取扱説明書

マルチループコントローラ
通信仕様書

形式:CPX

INC-TN5A1366

富士電機株式会社

はじめに

このたびは、マルチループコントローラ（形式：ＣＰＸ）をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

・この取扱説明書をよくお読みいただき、十分に理解した上でマルチループコントローラとの通信設備の据え付け、運転をしてください。取扱いを誤ると事故や傷害を発生させる恐れがあります。
・このマルチループコントローラの通信仕様は、製品改良のため予告なく変更することがあります。
・無断でマルチループコントローラの通信仕様書を配布・コピーすることは、固く禁止致します。無断で配布・コピーしたことにより生じた事故については、一切責任を負いません。
・この取扱説明書は、実際にマルチループコントローラをお使いになる方が保管してください。
・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
・この取扱説明書は、必ず最終需要家まで渡るようにしてください。
・本書の内容につきましては、正確さを期すために万全の注意を払っておりますが、本書中の誤記や情報の抜け、あるいは情報の使用に起因する結果、生じた間接損害を含むいかなる損害に対して、弊社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

［注］　Windows は、Microsoft corporation の登録商標です。
［注］　Modbus は Schneider Electric 社の登録商標です。
［注］　サンディスク、コンパクトフラッシュはサンディスクコーポレーションの商標です。
［注］　VisualBasic は、Microsoft corporation の登録商標です。

製造者：富士電機株式会社

©富士電機株式会社 2011

お　願　い

・　本書の内容の一部、または全部を無断で転載することは禁止されています。
・　本書の内容に関しましては、将来予告なしに変更することがあります。
・　本書の中の分かりにくい箇所，記述の誤り，記載もれなどお気付きの点がございましたら、巻末のマニュアルコメント用紙に記入のうえ、担当営業員にお渡しください。

発　　行　　2011-11

安全上のご注意

ご使用の前にこの『安全上のご注意』をよくお読みの上、正しくご使用ください。

・ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。安全事項のランクを「危険」,「注意」と区分してあります。

表示と意味は、次の通りになっています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠ 危険

- 本機器の故障や異常が重大な事故や他の機器への障害となる恐れがある場合には、外部に適切な非常停止回路・保護回路を設置して事故防止を図ってください。
- 機器破損防止および故障防止のため、定格にあった電源電圧を供給してください。
- 感電防止・誤作動防止および機器故障防止のため、すべての取付け・配線が終了するまで電源をオンしないでください。
- 本質安全防爆対応ではありませんので、可燃性・爆発性ガスの場所では使用しないでください。
- 本機器は絶対に分解したり加工・改造・修理は行わないでください。異常動作・感電・火災の危険性があります。
- 通電中は端子に触れないでください。感電・誤動作の恐れがあります。
- モジュール・ユニットの着脱は電源を OFF にして行ってください。感電・誤動作・故障の原因となります。
- 本機器を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスをおすすめします。本機器の搭載部品には寿命があるものや、経年変化するものがあります。
- 本体上下部の通気口をふさがないでください。故障・異常動作・寿命の低下・火災の危険性があります。

⚠ 注意

- 製品が目的の仕様のものであることを確認してから使用してください。製品の破損・故障の原因になります。
- ごみ・電線くず・鉄粉など異物が機器内部に入らないよう施工してください。誤動作・故障の恐れがあります。
- 端子ネジおよび取付けネジは締めつけが確実に行われていることを定期的に確認してください。ゆるんだ状態での使用は、火災・誤動作の原因となります。
- 運転中の設定変更・強制出力・起動・停止などの操作は十分安全を確認して行ってください。操作ミスにより機械の破損や故障の恐れがあります。
- 運転中、端子台は付属の端子カバーを必ず取り付けた状態にしてください。感電・火災のおそれがあります。
- 本機器を使用する際には下記条件の場所を避けるよう注意してください。
  - 周囲温度が 0～50℃の範囲を超える場所（左右密着取付時は 0～40℃）
  - 周囲湿度が 45～90％ＲＨの範囲を超える場所
  - 結露が生じる場所
  - 腐食性ガス（特に硫化ガス、アンモニア等）や可燃性ガスのある場所
  - 本体に振動・衝撃が加わる場所
  - 水・油・薬品・蒸気・湯気のかかる場所
  - じんあい・塩分・鉄分の多い場所
  - 誘導障害が大きく・静電気・磁気・ノイズが発生しやすい場所
- 製品を廃棄するときは、産業廃棄物として取扱ってください
- 必ず接地を行ってください。接地しない場合、感電・誤動作の原因となります。
- 配線作業は資格のある専門家が行ってください。配線を誤ると、火災・故障・感電の原因となることがあります。

目　次

1.　概要 …… 1

1.1　はじめに …… 1
1.1.1　概要 …… 1
1.1.2　注意事項 …… 1

1.2　通信機能 …… 2
1.2.1　概要 …… 2
1.2.2　Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能 …… 2

2.　Ｔ－ＬＩＮＫ(上位通信) …… 3

2.1　システム構成 …… 3
2.1.1　概要 …… 3
2.1.2　特徴 …… 5

2.2　上位通信の仕様 …… 6
2.2.1　物理仕様 …… 6
2.2.2　接続可能機種 …… 6
2.2.3　接続台数の求め方 …… 7
2.2.4　配線の方法 …… 8

2.3　通信機能 …… 9
2.3.1　I/O 伝送 …… 9
2.3.2　メッセージ伝送 …… 10

2.4　使用例 …… 12
2.4.1　ＣＰＸとシーケンサー …… 12

3.　ファイル仕様 …… 16

3.1　全ファイル仕様詳細 …… 16

4.　付　録 …… 48

1. 概要

1.1 はじめに

1.1.1 概要

本書は、マルチループコントローラ(形式：ＣＰＸ)の通信機能について、記述したものです。マルチループコントローラ(以下ＣＰＸと称す)の持つ、Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能について説明していますが、ＣＰＸ，ＭＩＣＲＥＸ－Ｆ，その他通信プロトコル対応機器等の個々の操作・取り扱いについては、各マニュアルを御参照ください。

1.1.2 注意事項

本書をお読みになる前に、下記の事項についてご注意ください。

(1) マルチループコントローラ(ＣＰＸ)自身の操作・設定については、本体付属の取扱説明書などをご参照ください。

(2) 本書は、ＣＰＸが持つＴ－ＬＩＮＫ通信機能を利用する上での接続方法，通信仕様について説明しています。

(3) Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能を利用する為に必要なＣＰＸ側の設定については、本書では説明していません。本体付属の取扱説明書をご参照ください。

＜関連資料＞

マルチループコントローラ　本体取扱説明書　ＩＮＣ－ＴＮ１ＣＰＸＡ
ＩＮＣ－ＴＮ１ＣＰＸＣ

1.2 通信機能

1.2.1 概要

マルチループコントローラ（ＣＰＸ)の通信機能には、Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能があります。本書は、この機能について説明しています。

＜Ｔ－ＬＩＮＫ通信システム＞

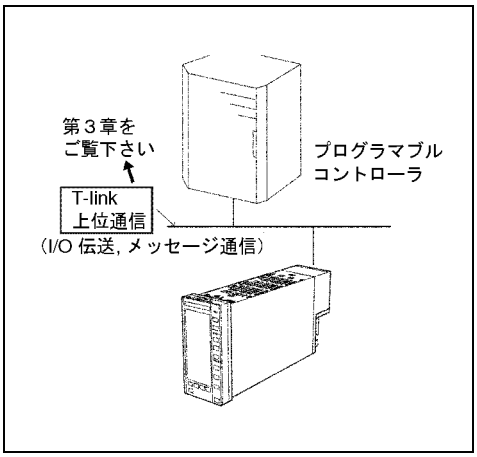


図 1-1　マルチループコントローラの通信機能

1.2.2 Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能

Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能は、富士電機のＰＬＣ機器を利用する場合には、基本的な通信機能の一つです。マルチループコントローラは、このＴ－ＬＩＮＫ通信機能の上位通信および下位通信の両方を使用することにより、富士電機のシーケンサーや下位Ｉ／Ｏモジュール群を利用することができます。Ｔ－ＬＩＮＫの下位通信機能を利用することによって、Ｉ／Ｏ点数の拡張が可能となり、また、上位通信機能を利用することによってシーケンサーを含めた小規模システムを構成することが可能になります。

上位通信機能では、Ｉ／Ｏ伝送およびメッセージ伝送機能をサポートしています。

⚠注意

Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能の上位通信では、下記仕様にて設計されておりますので、ご理解の上使用ください。

1．ＣＰＸ本体のMV断線検知や、ＡＩチェック指定などによるＦＬＴ（フォルト）を検知した場合に、Ｔ－ＬＩＮＫ回線が重故障となります。
この場合、ＦＬＴ解除後も、重故障状態を保持します。
上記の場合、縮退指定をしても、縮退機能は使用できません。

2．したがいまして、Ｔ－ＬＩＮＫ回線上重故障を発生させない為には、MV断線検知指定やＡＩチェック指定をＯＦＦし、外部シーケンスにて異常検出できるよう、ご配慮ください。

2. Ｔ－ＬＩＮＫ(上位通信)

2.1 システム構成

2.1.1 概要

本章では、Ｔ－ＬＩＮＫ上位通信機能について説明しています。お客様のマルチループコントローラに、Ｔ－ＬＩＮＫ(上位)通信機能が付加されていない場合には、この章で説明している機能は使えません。また、本機本体のＴ－ＬＩＮＫ上位通信設定については記載しておりませんので、本体取扱説明書をご覧ください。

本章では主に、Ｔ－ＬＩＮＫ上位通信機能の通信仕様、および通信方法について解説しています。

(1) ＣＰＸのＴ－ＬＩＮＫ(上位通信)

Ｔ－ＬＩＮＫとは、富士電機独自の情報ネットワークの名称で現場に分散設置されたディジタル機器を高速でしかも経済的に結合するシリアル伝送システムのインタフェイスを表わします。Ｔ－ＬＩＮＫインタフェイスを使用して、富士電機のプログラマブルコントローラＭＩＣＲＥＸ－Ｆと接続することにより、シーケンサーとコンパクトコントローラM、およびＴ－ＬＩＮＫのＩ／Ｏモジュール等を組合せた複合制御システムが構築できます。

(2) スレーブ機能

本機のＴ－ＬＩＮＫ機能には、Ｔ－ＬＩＮＫ上位通信機能（ＣＰＸはスレーブ）が搭載されています。本書で説明するＴ－ＬＩＮＫ上位通信機能によって、シーケンサーとの通信を実行できます。本機の上位通信はＩ/Ｏ伝送とメッセージ伝送があります。

(3) Ｔ－ＬＩＮＫ上位通信の構成

Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能を利用したシステム構成は、図 2-1（次のページ）のようになります。最も簡易なシステム構成は、シーケンサー（マスター）一台に対してＣＰＸ（スレーブ）１台の構成です。図 2-1では、1 対N台のシステム構成になっています。

図 2-2(次ページ)には、Ｔ－ＬＩＮＫ通信システムを構築するために必要な手配品を示しています。シーケンサーとＣＰＸ本体以外に、伝送ケーブル）と、終端抵抗が別途必要です。

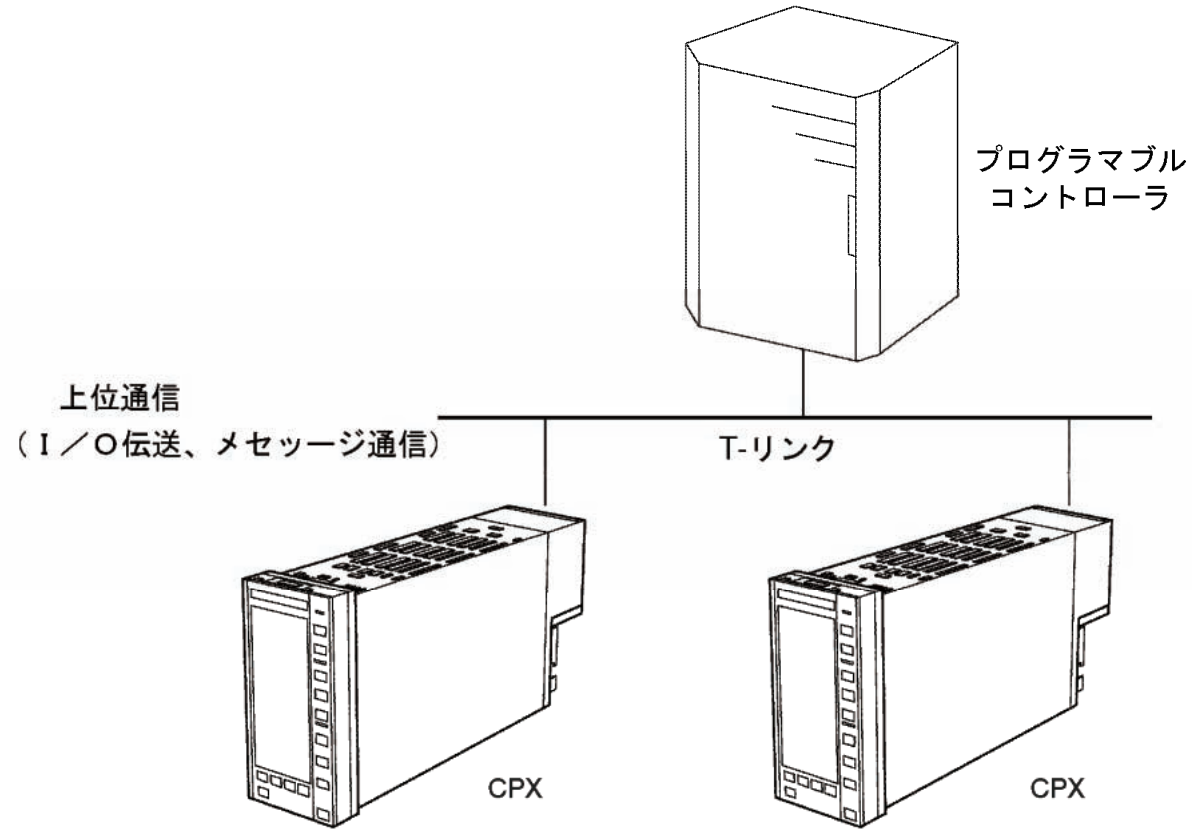
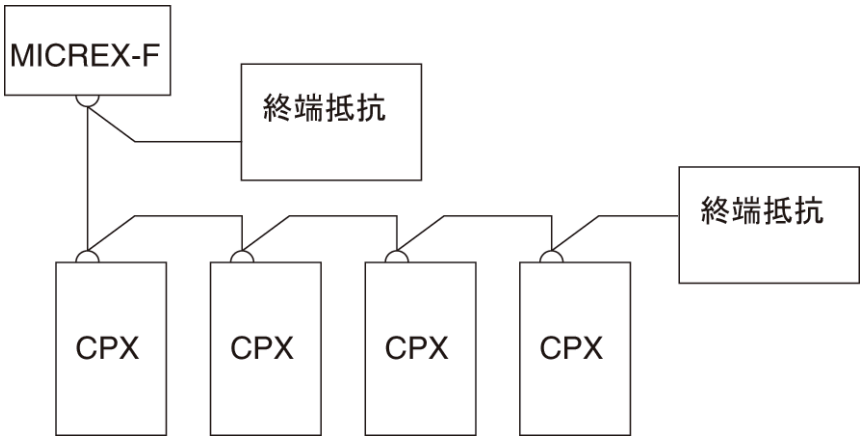


図 2-1　Ｔリンクシステム



＜上位通信＞

図 2-2　手配品

2.1.2　特徴

Ｔ－ＬＩＮＫシステムには下記のような特徴があります。

(1) ループ制御（温度，圧力，流量等）とシーケンスの結合

従来は、ループ制御は調節計で、シーケンス制御はシーケンサーでと分けていましたが、富士電機の情報伝送ライン（Ｔリンク伝送）で互いにコミュニケーションを取り、シーケンス設計時にループ情報と同期を取ったシステム構成ができます。

(2) 自由なシステム構成が可能

ＭＩＣＲＥＸ－Ｆ，マルチループコントローラ，マイクロジェット記録計，表示設定器は多くの種類を用意しておりますので、価格，機能などから自由なシステム構成が可能です。

(3) ユニット単位の分散

ディジタル入出力，アナログ入出力など分散型プログラマブルコントローラ（ＭＩＣＲＥＸ－Ｆ）の豊富なカプセル・モジュールとマルチループコントローラが同一伝送ライン（Ｔリンク）に接続できます。

(4) システムの安全性

仮にあるマルチループコントローラが故障しても、他のマルチループコントローラやＩ／Ｏ機器に影響を与えません。また、反対に集中監視の場合で上位コンピュータやＰＣプロセッサが故障しても、各々のコンパクトコントローラM単独の制御（ローカル運転）が可能ですので、安全性は抜群です。

⚠注意

Ｔ－ＬＩＮＫ通信機能の上位通信では、下記仕様にて設計されておりますので、ご理解の上使用ください。

1．本機本体のＭＶ断線検知や、ＡＩチェック指定などによるＦＬＴ（フォルト）を検知した場合に、Ｔ－ＬＩＮＫ回線が重故障となります。
　この場合、ＦＬＴ解除後も、重故障状態を保持します。

2．上記の場合、縮退指定をしても、縮退機能は使用できません。

したがいまして、Ｔ－ＬＩＮＫ回線上重故障を発生させない為には、ＭＶ断線検知指定やＡＩチェック指定をＯＦＦし、外部シーケンスにて異常検出できるよう、ご配慮ください。

(5) システムの拡張が容易

Ｔリンクはマルチポイント伝送（いもづる接続）方式のため調節計および各種カプセル台数増減が容易です。例えば現在１０台の炉の制御を行っていたが、炉が１１台になったため調節計を１台増やす必要が起った場合Ｔリンク上にツイストペア線で継ぐだけです。

2.2　上位通信の仕様

2.2.1　物理仕様

Ｔリンクの概略仕様は下記のとおりです。

伝送速度	500KBPS
伝送距離（ＭＡＸ）	500ｍ（但し光アダプタにより延長可）
リフレッシュ時間	10ｍｓ（ただし、ディジタル入出力 512 点のとき）

2.2.2　接続可能機種

Ｔリンク上に下記の機種群が接続可能です。

ＭＩＣＲＥＸ－Ｆ

・プロセッサＦ－７ＯＳ，Ｆ－１２０Ｓ

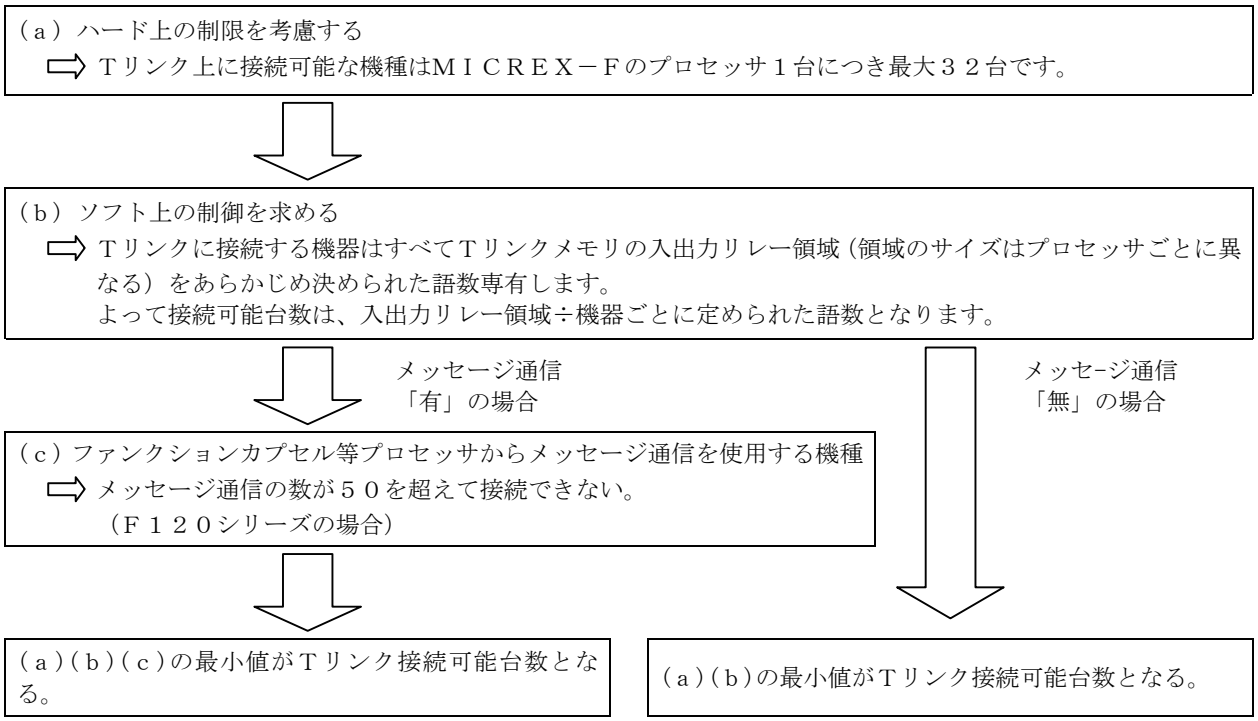
調節計

・マルチループコントローラ（ＣＰＸ）

記録計

・マイクロジェット記録計

2.2.3　接続台数の求め方



〔例１〕

ＭＩＣＲＥＸ－Ｆのプロセッサ（Ｆ１２０シリーズ）に接続する場合。（メッセージ通信使用）

（ａ）ハード上の制限　　３２台

（ｂ）ソフト上の制限　　１００Ｗ（Ｆ１２０ シリーズの入出力リレー領域）÷８Ｗ（接続機器専有語数）＝１２台

（ｃ）メッセージ通信制限　５０モジュール（Ｆ１２０シリーズのメッセージ通信モジュール数）÷２モジュール（接続機器１台あたり送信･受信各々使用）＝２５台

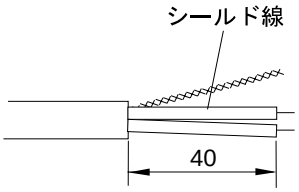
よって（ａ）（ｂ）（ｃ）の最小値１２台が最大接続台数となる。

2.2.4　配線の方法

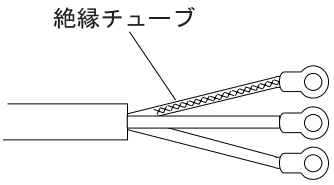
(1) 伝送ケーブルについて

ツイストペアケーブル１対を次のように端末処理し、Ｔリンク端子台に接続してください。なお、Ｔリンクのツイストペアケーブルの全長は５００m以下にしてください。

①皮むきを行います。



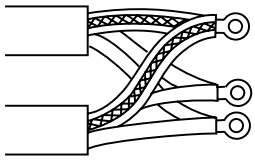
②圧着端子に接続します。



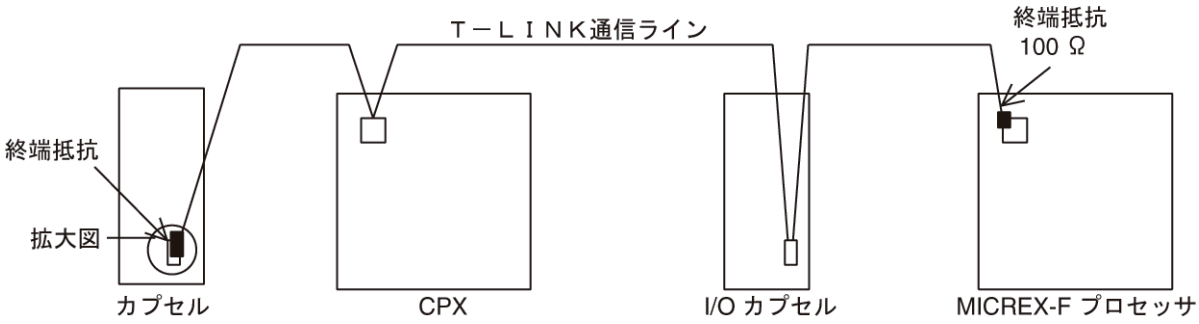
注) 圧着端子を用いず、端子台に直接接続すると、接触不良となり、Ｔリンク伝送エラーになる可能性があります。必ず圧着端子を使用してください。

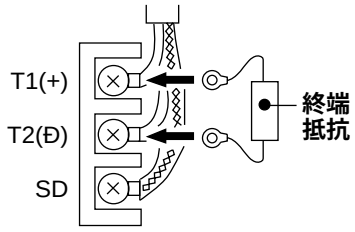
メーカー	形　式
JST(日圧)	2-M3
東　栄	2-3.5，2-4S

＜補足＞
Ｔリンクの渡り配線をする場合は、２本のＴリンクケーブルをまとめて、それぞれ１つの圧着端子に圧着しておくと便利です。



(2) 配線



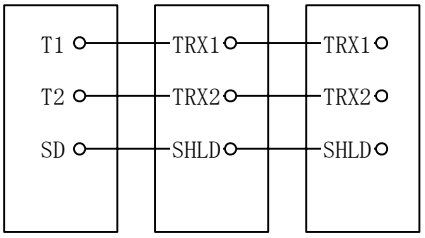
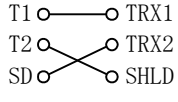
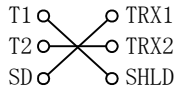
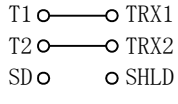


注1)　ケーブルは一筆書きに配線してください。
注2)　Ｔリンクの両端には、プロセッサに付属している終端抵抗器 100Ωを接続してください。

⚠ **500mを超えますと、外来ノイズおよび信号の減衰等から、波形のひずみを生じ、信号を正確に伝送することが困難となります。したがってシステムダウンや誤動作等が生じる場合があります。**

注3)　伝送用端子の＋と－を短絡すると伝送回路を破損することがありますのでご注意ください。

(3) 誤りやすいＴリンクの配線列

正　し　い	誤　　り
	例１  内部部品は破壊されないが、正常な伝送はできない。
	例２ 
	例３  短距離でも正常な伝送はできない。（シールド線なしの場合）

2.3 通信機能

2.3.1 I/O伝送

Ｉ／Ｏ伝送はプロセッサと接続機器間とでデータを定期的に転送します。Ｔリンクの入出力リレー領域を使用しています。Ｉ／Ｏ領域占有語数は下記の通りです。

占有語数	No.	Ｉ／Ｏ伝送方向	備考
４ワード	1	プロセッサ→ＣＰＸ	４ワード入力形
	2	プロセッサ←ＣＰＸ	４ワード出力形
	3	プロセッサ←→ＣＰＸ	４ワード入出力形
８ワード	4	プロセッサ→ＣＰＸ	８ワード入力形
	5	プロセッサ←ＣＰＸ	８ワード出力形
	6	プロセッサ←→ＣＰＸ	８ワード入出力形
１６ワード	7	プロセッサ→ＣＰＸ	１６ワード入力形
	8	プロセッサ←ＣＰＸ	１６ワード出力形
	9	プロセッサ←→ＣＰＸ	１６ワード入出力形

Ｉ／Ｏ伝送領域の占有語数本機本体の設定にて上記１～９のいずれかを選択して使用します。
プロセッサからの入力データは本機内部のＴ－ＬＩＮＫ入力端子板に転送されます。
本機からのデータは本機のＴ－ＬＩＮＫ出力端子板を介してプロセッサに出力されます。
従いまして、本機のウェハ結線やソフトウェアＰＬＣ機能により自由に使用することができます。

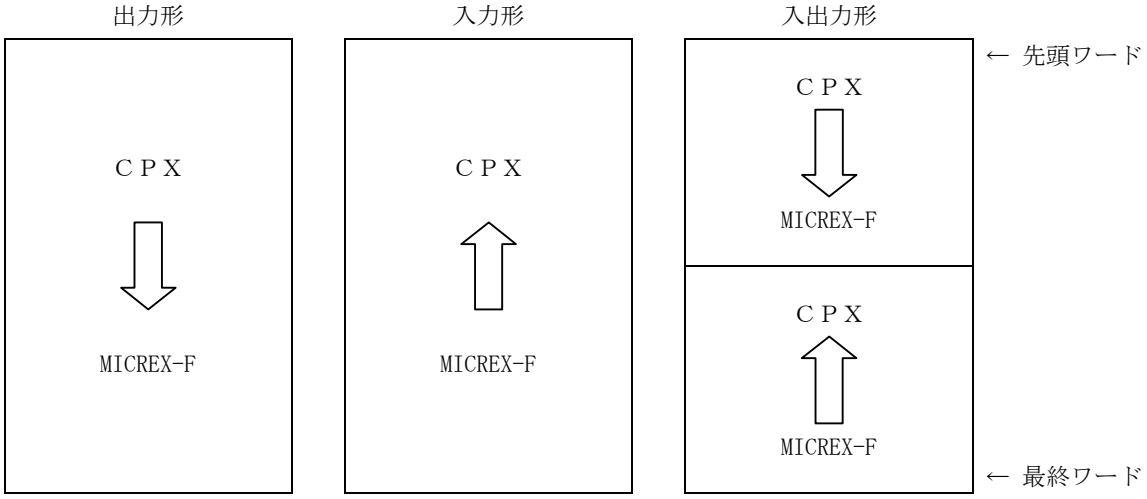


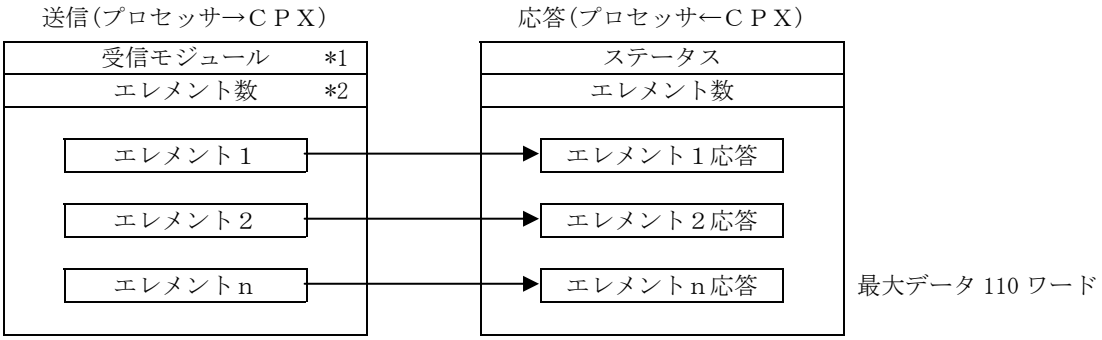
図 2-3　データの形式

注）いずれのデータ形式も、データの内部構成の指定は、ウェハ結線によって行われます。

2.3.2 メッセージ伝送

(1) フレーム構成

本機のデータはＣＰＸ内のファイルに格納されています。この内部ファイルを、メッセージ伝送機能を使用して READ/WRITE することができます。



*1. 受信モジュール

本機とメッセージ伝送を行うために、送信用と受信用の２つの通信モジュールをプロセッサー側に登録しなければなりません。ここでは、受信用として登録を行ったモジュールＮｏ．を設定します。

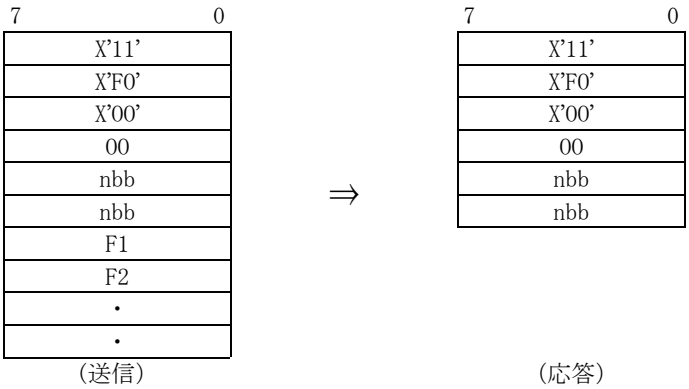
*2. エレメント数

ファイルデータをＲＥＡＤまたはＷＲＩＴＥするためには３つのエレメントを必要とします。詳細は(2)項によります。

尚、２つ以上のファイルデータのＲＥＡＤ／ＷＲＩＴＥを一度のメッセージ伝送で行うこともできますが、この場合、エレメント数は３の倍数で設定します。

(2) エレメントの詳細

(a) ファイル名の設定



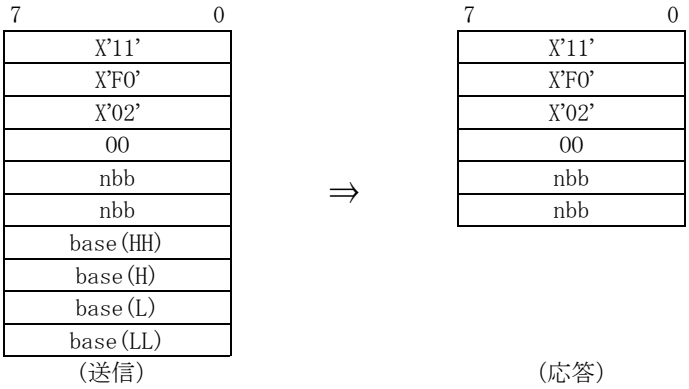
SLV　　：スレーブアドレス

nbb　　：ファイル名の文字数を指定します。ファイル名が奇数の場合はファイル名の最後は X'00'とし、その数を含みます。

F1, F2…：書き込み・読み込みを行うファイル名を ASCII コードで指定します。

注）X'は Hex 表示の数値という意味

(b) ベースアドレスの指定

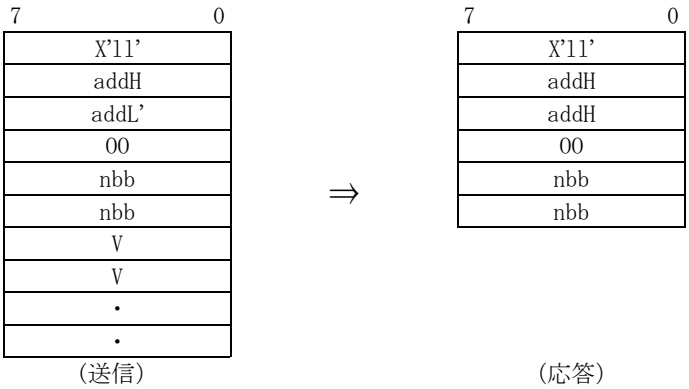


(送信)　　(応答)

nbb　：4 固定

base ：ファイル内のベースアドレスです。32 ビットで指定します。

(c) データの書き込み

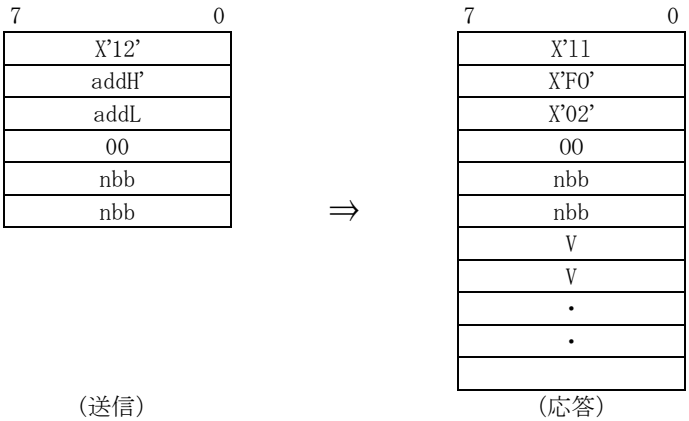


(送信)　　(応答)

addH, addL ：データを読み込むアドレスです。(b)で指定したベースアドレスにこの値を加算したアドレスからデータの読み込みが開始されます。F000 未満でなければいけません。

V・・・・・・・・ ：読み込みデータです。上記アドレスにＶフィールドのデータがこの順番で書き込まれます。

(d) データの書き込み



(送信)　　(応答)

addh, addL ：データ読み込みアドレスです。(b)で指定したベースアドレスにこの値を加算したアドレスからデータの読み込みが開始されます。F000 未満でなければいけません。

V・・・・・・・・ ：読み込みデータです。ファイル内のデータがこの順番で書き込まれます。

2.4 使用例

2.4.1 ＣＰＸとシーケンサー

シーケンサー（F-70S）からＣＰＸに対して、メッセージ通信の例を説明します。

(1) コンスタントの読み込み

LOOP1 の CON1～CON3 を定周期で読み込んでいるプログラムです。

ＣＰＸＡとメッセージ通信を行うために、MICREX-F プロセッサー側のメッセージモジュールの登録が次のように行われているものとします。

モジュール No.	データモジュール	用途
00	40	送信
01	41	受信

① CONSTANT 読み込み

```
──【 PROG      000     0000     0000                    】──
                              注
──【 h0001     DSEL    040 :    d00000000               】──
──【 h0003     DSEL    040 :    d00000001               】──
──【 hF011     DSEL    040 :    d00000002               】──
──【 h0000     DSEL    040 :    d00000003               】──
──【 h0808     DSEL    040 :    d00000004               】──
──【 h4F43     DSEL    040 :    d00000005               】──
──【 h534E     DSEL    040 :    d00000006               】──
──【 h4154     DSEL    040 :    d00000007               】──
──【 h544E     DSEL    040 :    d00000008               】──
──【 hF011     DSEL    040 :    d00000009               】──
──【 h0002     DSEL    040 :    d00000010               】──
──【 h0404     DSEL    040 :    d00000011               】──
──【 h0000     DSEL    040 :    d00000012               】──
──【 h0000     DSEL    040 :    d00000013               】──
──【 h0012     DSEL    040 :    d00000014               】──
──【 h0000     DSEL    040 :    d00000015               】──
──【 h0606     DSEL    040 :    d00000016               】──
  T0000          T0000
──|/|──────────【      TON      300                     】──

  T0000                                          D0100
──||──────────────────────────────────────────(    ↑   )──

  D0100                                          A0050
──||──────────────────────────────────────────(    S   )──

  A0100                                          A0100
──||──────────────────────────────────────────(    R   )──

  A0150                                          A0150
──||──────────────────────────────────────────(    R   )──

  A0101                                          A0101
──||──────────────────────────────────────────(    R   )──

  A0151                                          A0151
──||──────────────────────────────────────────(    R   )──

──【 PEND                                            】──
──【 FILE 040 : 001 : 0110 : SI                      】──
──【 FILE 041 : 001 : 0110 : SI                      】──
```

注　送信データファイル（No.40）への設定データの説明は、次ページによります。

シーケンサーの送信ファイル（ファイルＮｏ．４０）

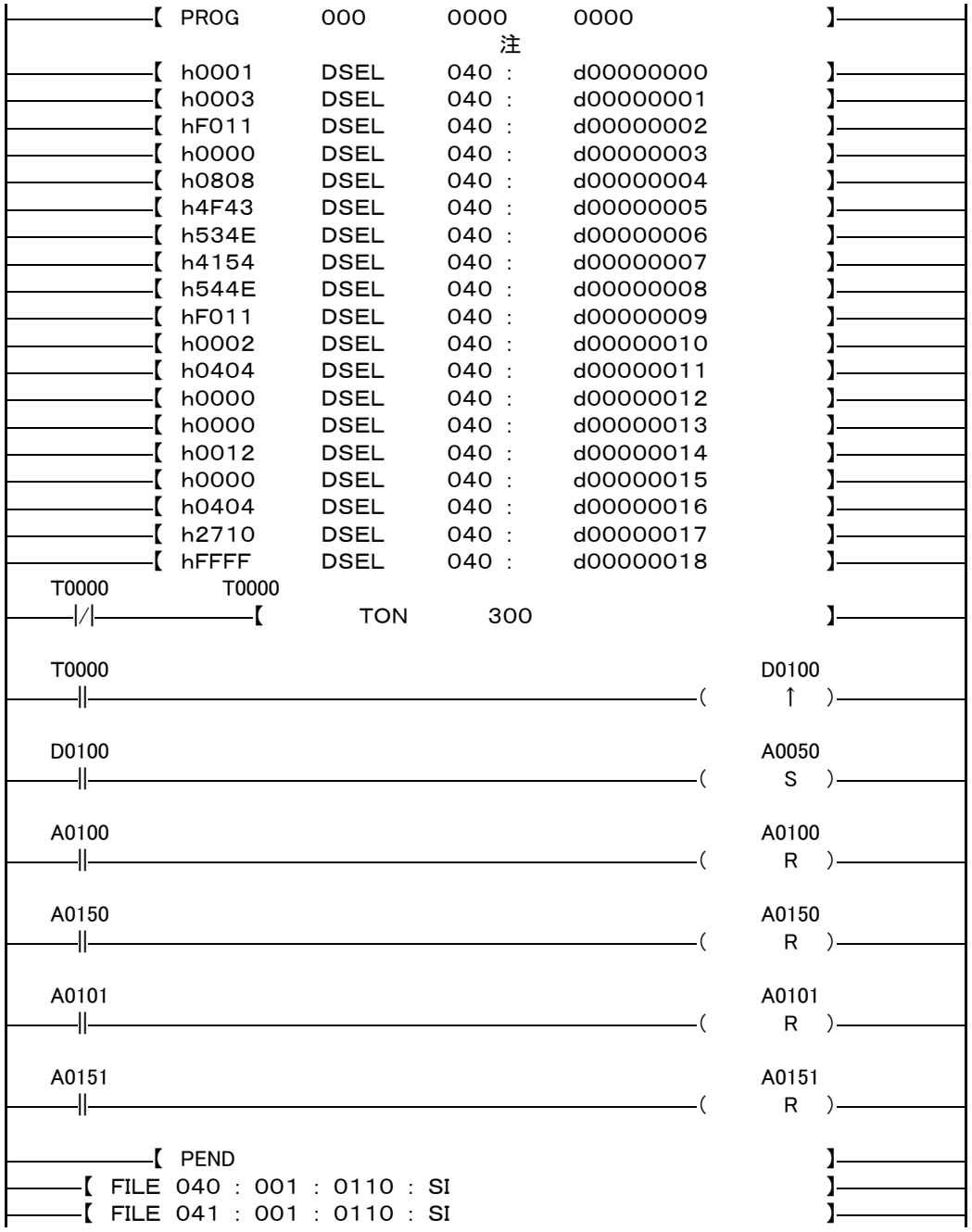
アドレス	送信データ		
	上位	下位	
００	００	０１	受信モジュールNo.
０１	００	０３	エレメント数
０２	Ｆ０	１１	
０３	００	００	読み込みファイルの指定 “ＣＯＮＳＴＡＮＴ”
０４	０８	０８	
０５	４Ｆ	４３	
０６	５３	４Ｅ	
０７	４１	５４	
０８	５４	４Ｅ	
０９	Ｆ０	１１	読み込みアドレス設定 “0000”
０Ａ	００	０２	
０Ｂ	０４	０４	
０Ｃ	００	００	
０Ｄ	００	００	
０Ｅ	００	１２	読み込みデータ長“６”byte ＝CON１～CON３に相当
０Ｆ	００	００	
１０	０６	０６	

シーケンサーの受信ファイル（ファイルＮｏ．４１）

アドレス	受信データ		
	上位	下位	
００	００	００	
０１	００	０３	
０２	Ｆ０	１１	リモートファイル指定 正常終了
０３	００	００	
０４	００	００	
０５	Ｆ０	１１	読み込みファイル指定 正常終了
０６	００	０２	
０７	００	００	
０８	Ｆ０	１１	ＣＯＮＳＴＡＮＴ読み込み
０９	００	０２	
０Ａ	０６	０６	
０Ｂ	７Ｆ	ＦＦ	→ ＣＯＮ１： 327.67
０Ｃ	８０	０１	→ ＣＯＮ２:-327.67
０Ｄ	００	０１	→ ＣＯＮ３： 0.01

(2) コンスタントへの書き込み　LOOP１の CON１,CON２にそれぞれ 100.00 と-0.01 を書き込む。

① CONSTANT 書き込み



注　送信ファイル（Ｎｏ．４０）への設定データの説明は、次ページによります。

シーケンサーの送信ファイル（ファイルＮｏ．４０）

アドレス	送信データ	
	上位	下位
００	００	０１
０１	００	０３
０２	Ｆ０	１１
０３	００	００
０４	０８	０８
０５	４Ｆ	４３
０６	５３	４Ｅ
０７	４１	５４
０８	５４	４Ｅ
０９	Ｆ０	１１
０Ａ	００	０２
０Ｂ	０４	０４
０Ｃ	００	００
０Ｄ	００	００
０Ｅ	００	１１
０Ｆ	００	００
１０	０４	０４
１１	２７	１０
１２	ＦＦ	ＦＦ

受信モジュールNo
エレメント数

書き込みファイル名指定
“ＣＯＮＳＴＡＮＴ”

書き込みアドレス指定
“0000”

書き込みデータ

CON１：100.00
CON２： -0.01

シーケンサーの受信ファイル（ファイルＮｏ．４１）

アドレス	受信データ	
	上位	下位
００	００	００
０１	００	０３
０２	Ｆ０	１１
０３	００	００
０４	００	００
０５	Ｆ０	１１
０６	００	０２
０７	００	００
０８	００	１１
０９	００	００
０Ａ	００	００

書き込みファイル名指定正常終了

書き込みアドレス指定正常終了

書き込み正常終了

3. ファイル仕様

3.1 全ファイル仕様詳細

1. ＳＣＣ＿ＦＩＬ　ＳＣＣファイル ····· 17
2. ＭＯＤＦＩ１　１次モジュールファイル ····· 18
3. ＭＯＤＦＩＬ２　２次モジュールファイル ····· 20
4. ＭＯＤＰＡＲＭ１　１次パラメータファイル ····· 21
5. ＭＯＤＰＡＲＭ２　２次パラメータファイル ····· 24
6. ＷＡＦ＿ＯＵＴ　ウェハ出力 ····· 25
7. ＣＯＮＳＴＡＮＴ　定数ファイル ····· 25
8. ＡＩ＿ＦＩＬＥ　ＡＩ端子板 ····· 26
9. ＰＩ＿ＦＩＬＥ　ＰＩ端子板 ····· 26
10. ＰＷＩ＿ＦＩＬＥ　ＰＩ端子板 ····· 26
11. ＤＡＩ＿ＦＩＬＥ　直接入力端子板 ····· 27
12. ＤＩ＿ＴＥＲＭＩＮＡＬ　ＤＩ端子板 ····· 27
13. ＬＩＮＥＲ＿ＴＢＬ　リニアライズファイル ····· 28
14. ＳＹＳＴＥＭ＿ＴＡＢＬＥ　システムテーブル ····· 29
15. ＷＡＦ＿ＣＯＮＮ＿ＴＢＬ　ウェハ結線テーブル ····· 32
16. ＡＯ＿ＦＩＬＥ　ＡＯ端子板 ····· 32
17. ＣＵＲＲＥＮＴ＿ＦＩＬＥ　電流出力端子板 ····· 32
18. ＤＯ＿ＴＥＲＭＩＮＡＬ　ＤＯ端子板 ····· 33
19. ＧＡＩＮ＿ＴＢＬ　ゲインスケジュールテーブル ····· 34
20. ＯＵＴ＿ＣＮＥＣＴ　出力結線テーブル ····· 35
21. ＴＲＥＮＤ＿ＳＥＴ　ロギングテーブル ····· 36
23. ＭＯＤＵＩＮＦＯ　モジュール定義 ····· 37
24. ＰＡＲＡＭ１ＬＯＯＰ　１ループ画面定義 ····· 38
25. ＰＡＲＡＭ２ＬＯＯＰ　２ループ画面定義 ····· 38
26. ＰＡＲＡＭ４ＬＯＯＰ　４ループ画面定義 ····· 39
27. ＰＡＲＡＭ８ＬＯＯＰ　８ループ画面定義 ····· 39
28. ＥＤＩＴ＿ＵＮＩＴ　単位作成テーブル ····· 40
29. ＳＹＳＴＥＭ＿ＣＯＭＭＡＮＤ　システムコマンド ····· 41
30. ＷＡＦ＿ＭＯＤＵＩＮＦＯ　ウェハループ表示テーブル ····· 42
31. ＴＬＮＫ＿ＷＯＲＤ　Ｔリンク設定 ····· 42
32. ＰＥＮ＿ＴＡＧ　トレンド表示用ＴＡＧ設定 ····· 43
33. ＰＥＮ＿ＳＣＡＬ　トレンド表示用スケール設定 ····· 44
34. ＰＥＮ＿ＵＮＩＴ　トレンド表示用ペン単位設定 ····· 47

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
1	SCC ファイル	SCC_FIL	14×LOOP

ファイル構成

通信経由にて１次／２次モジュールを SCC 運転する際に使用する。

ループ１～ループ４計４ブロック定義される。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　1 次ﾓｰﾄﾞ切替ｺﾏﾝﾄﾞ	2				4000 ﾋﾞｯﾄ on:ﾌﾟﾘｾｯﾄ要求(1 次 PG 時) 2000 ﾋﾞｯﾄ on:ｽﾄｯﾌﾟ 要求(1 時 PG 時)	
02	1 次設定値	2	-32767	32767	%	0-10000 が 0.00～100.00 に対応	
04	2 次ﾓｰﾄﾞ切替ｺﾏﾝﾄﾞ	2				8000 ﾋﾞｯﾄ on:R 要求 4000 ﾋﾞｯﾄ on:SCCM 要求	
06	2 次設定値	2	-32767	32767	%	0-10000 が 0.00～100.00 に対応	
08	2 次操作出力	2	-32767	32767	%	0-10000 が 0.00～100.00 に対応	
0A	1 次ﾌﾟﾘｾｯﾄ時刻	4				10000 が 0～100 分，0～100 時間， 0～100 日に対応(ｳｪﾊによって異なる)	
0E	空白	2					
10 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
20 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
30 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	同上	同上	同上	同上	

・%データは 0～10000 が 0.00～100.00%に相当する。

・１次／２次の設定値は本体側では工業値表示される。

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
2	１次モジュールファイル	MODFIL1	28×LOOP

ファイル構成

各ループの１次側の制御データが格納される。

ループ１～ループ４計４つに分割されている。一次ブロックが PID または R のときとプログラム制御の場合ではファイル構成が異なる。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　制御ﾓｰﾄﾞ	2	―――	―――	―――	(次ページ)	
02	ｱﾗｰﾑ	2	―――	―――	―――	(次ページ)	
04	測定値	2	―――	―――	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	
06	設定値	2	―――	―――	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	
08	操作出力	2	―――	―――	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
0A	ﾘﾓｰﾄ設定値	2	―――	―――	工業値	一次入力ｳｪﾊの入力 2、0-10000 がﾍﾞｰｽ～ﾌﾙ	
0C	偏差	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00 に対応	
0E	操作出力変化分	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00 に対応	
10	ｳｪﾊ要求制御ﾓｰﾄﾞ	2	―――	―――	―――	(内部処理用)	
12	ｱﾗｰﾑｲﾝﾋﾞｯﾄ情報	2	―――	―――	―――	(内部処理用)	
14	ﾓｼﾞｭｰﾙｺｰﾄﾞ	2	―――	―――	―――	(未使用)	
16	予備	2	―――	―――	―――		
18	空	4	―――	―――	―――		
1C ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
38 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
54 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	同上	同上	同上	同上	

一次ブロックがプログラム制御の場合は下記の構成となる。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	制御ﾓｰﾄﾞ	2	―――	―――	―――	(下記)	
02	ｱﾗｰﾑ	2	―――	―――	―――	(下記)	
04	測定値	2	―――	―――	工業値		
06	ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑｽﾃｯﾌﾟ	2	―――	―――	―――	ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑｽﾃｯﾌﾟ	
08	ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ出力	2	―――	―――	工業値	PRG ｳｪﾊの出力 1	
0A	ﾓｼﾞｭｰﾙｺｰﾄﾞ	2	―――	―――		(未使用)	
0C	ｳｪﾊによるﾌﾟﾘｾｯﾄ時刻	4	―――	―――		0-10000 が 0-100 分 or 時間 or 日に対応	
10	(空)	4	―――	―――			
14	ﾌﾟﾘｾｯﾄ時刻	4	―――	―――		0-10000 が 0-100 分 or 時間 or 日に対応	
18	経過時間	4	―――	―――		0-10000 が 0-10000 秒または分に対応	

一次制御

8000 ﾋﾞｯﾄ
4000 ﾋﾞｯﾄ
2000 ﾋﾞｯﾄ　EX-M(ｴｸｽﾀｰﾅﾙ MV ﾓｰﾄﾞ)
1000 ﾋﾞｯﾄ
0800 ﾋﾞｯﾄ　SCC(SCC ﾓｰﾄﾞ)
0400 ﾋﾞｯﾄ　R(R ﾓｰﾄﾞ)
0200 ﾋﾞｯﾄ　L(L ﾓｰﾄﾞ)
0100 ﾋﾞｯﾄ
0080 ﾋﾞｯﾄ　NORM(正動作)
0040 ﾋﾞｯﾄ　AT(ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ中)
0020 ﾋﾞｯﾄ　R-REQ(ﾘﾓｰﾄ要求)(ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ制御時はﾌﾟﾘｾｯﾄ要求)
0010 ﾋﾞｯﾄ　L-REQ(ｵｰﾄ要求)(ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ制御時は走行中)
0008 ﾋﾞｯﾄ　NOT-A(自動ﾓｰﾄﾞでない)
0004 ﾋﾞｯﾄ　SCC-ENABLE(SCC 許可)
0002 ﾋﾞｯﾄ　LS(ﾛｰｶﾙまたは SCC)
0001 ﾋﾞｯﾄ　FLT(故障)

一次ｱﾗｰﾑ

8000 ﾋﾞｯﾄ　SVH(設定値上限)
4000 ﾋﾞｯﾄ　SVL(設定値下限)
2000 ﾋﾞｯﾄ　PVH(測定値上限)
1000 ﾋﾞｯﾄ　PVL(測定値下限)
0800 ﾋﾞｯﾄ　ΔPVH(測定値変化率上限)
0400 ﾋﾞｯﾄ　ΔPVL(測定値変化率下限)
0200 ﾋﾞｯﾄ　DVH(偏差上限)
0100 ﾋﾞｯﾄ　DVL(偏差下限)
0080 ﾋﾞｯﾄ　MVH(操作出力上限)
0040 ﾋﾞｯﾄ　MVL(操作出力下限)
0020 ﾋﾞｯﾄ
0010 ﾋﾞｯﾄ
0008 ﾋﾞｯﾄ　ΔMV alm(操作出力変化率絶対値上限)
0004 ﾋﾞｯﾄ
0002 ﾋﾞｯﾄ
0001 ﾋﾞｯﾄ

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
3	２次モジュールファイル	MODFIL2	28×LOOP

ファイル構成

各ループの２次側の制御データが格納される。

ループ１～ループ４計４つに分割されている。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　制御ﾓｰﾄﾞ	2	―――	―――	―――	(下記)	
02	ｱﾗｰﾑ	2	―――	―――	―――	(下記)	
04	測定値	2	―――	―――	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	
06	設定値	2	―――	―――	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	
08	操作出力	2	―――	―――	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
0A	ﾘﾓｰﾄ設定値	2	―――	―――	工業値	二次入力ｳｪﾊの入力 2、0-10000 がﾍﾞｰｽ～ﾌﾙ	
0C	偏差	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00 に対応	
0E	操作出力変化分	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00 に対応	
10	ｳｪﾊ要求制御ﾓｰﾄﾞ	2	―――	―――	―――	(内部処理用)	
12	ｱﾗｰﾑｲﾝﾋﾞｯﾄ情報	2	―――	―――	―――	(内部処理用)	
14	ﾓｼﾞｭｰﾙｺｰﾄﾞ	2	―――	―――	―――	(未使用)	
16	(予備)	2	―――	―――	―――		
18	(空)	4	―――	―――	―――		
1C ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
38 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
54 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	同上	同上	同上	同上	

一次制御

8000 ﾋﾞｯﾄ　HM(ﾊｰﾄﾞﾏﾆｭｱﾙﾓｰﾄﾞ)
4000 ﾋﾞｯﾄ　M(マニュアルﾓｰﾄﾞ)
2000 ﾋﾞｯﾄ　EX-M(ｴｸｽﾀｰﾅﾙ MV ﾓｰﾄﾞ)
1000 ﾋﾞｯﾄ　SMAN(外部ﾏﾆｭｱﾙﾓｰﾄﾞ)
0800 ﾋﾞｯﾄ　SCC(SCC ﾓｰﾄﾞ)
0400 ﾋﾞｯﾄ　R(R ﾓｰﾄﾞ)
0200 ﾋﾞｯﾄ　L(L ﾓｰﾄﾞ)
0100 ﾋﾞｯﾄ　PV^TRACK(PV ﾄﾗｯｷﾝｸﾞ)
0080 ﾋﾞｯﾄ　NORM(正動作)
0040 ﾋﾞｯﾄ　AT(ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ中)
0020 ﾋﾞｯﾄ　R-REQ(ﾘﾓｰﾄ要求)
0010 ﾋﾞｯﾄ　L-REQ(ｵｰﾄ要求)
0008 ﾋﾞｯﾄ　NOT-A(自動ﾓｰﾄﾞでない)
0004 ﾋﾞｯﾄ　SCC-ENABLE(SCC 許可)
0002 ﾋﾞｯﾄ　LS(ﾛｰｶﾙまたは SCC)
0001 ﾋﾞｯﾄ　FLT(故障)

一次ｱﾗｰﾑ

8000 ﾋﾞｯﾄ　SVH(設定値上限)
4000 ﾋﾞｯﾄ　SVL(設定値下限)
2000 ﾋﾞｯﾄ　PVH(測定値上限)
1000 ﾋﾞｯﾄ　PVL(測定値下限)
0800 ﾋﾞｯﾄ　ΔPVH(測定値変化率上限)
0400 ﾋﾞｯﾄ　ΔPVL(測定値変化率下限)
0200 ﾋﾞｯﾄ　DVH(偏差上限)
0100 ﾋﾞｯﾄ　DVL(偏差下限)
0080 ﾋﾞｯﾄ　MVH(操作出力上限)
0040 ﾋﾞｯﾄ　MVL(操作出力下限)
0020 ﾋﾞｯﾄ
0010 ﾋﾞｯﾄ
0008 ﾋﾞｯﾄ　ΔMV alm(操作出力変化率絶対値上限)
0004 ﾋﾞｯﾄ
0002 ﾋﾞｯﾄ
0001 ﾋﾞｯﾄ

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
4	1次パラメータファイル	MODPARM1	52×LOOP

ファイル構成

各ループの一次ブロックのパラメータを設定する。(4ループ分)

一次ブロックの種類によってパラメータの構成が異なる。(一次ブロックの種類はシステムテーブルで指定)

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　偏差上限警報	2	0.0	100.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	100.00
02	SV 上限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	125.00
04	SV 下限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	-25.00
06	PV 上限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	125.00
08	PV 下限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	-25.00
0A	MV 上限警報	2	-25.0	125.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	125.00
0C	MV 下限警報	2	-25.0	125.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	-25.00
0E	PV 変化率警報	2	0.00	100.00	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	100.00
10	ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周期	4	0.1	9999.9	sec	0-10000 が 0.0～100.0 に対応	0.2
14	比例帯	2	1.0	3276.7	%	0-10000 が 0.0～1000.0%に対応	3000.0
16	積分時間	2	0.1	3276.7	sec	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	3000.0
18	微分時間	2	0.0	900.0	sec	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	0.0
1A	1 次ﾌｨﾙﾀ	2	0.0	900.0	sec	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	0.0
1C	不感帯	2	0.00	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
1E	MV 変化率警報	2	0.00	100.00	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	100.00
20		2					
22	非線形ｹﾞｲﾝ	2	0.00	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
24	ﾙｰﾀｶｯﾄ点	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	-0.01
26		2					
28		2					
2A		2					
2C		2					
2E	SV ﾌﾟﾘｾｯﾄ	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
30	MV ﾌﾟﾘｾｯﾄ	2	-25.00	125.00	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
32	正動作・逆動作	2	NORMAL	REVERSE	-	1:逆動作(reverse) 0:正動作(normal)	reverse
34 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
68 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
9C ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	同上	同上	同上	同上	

一次ブロックが比率の場合は各ループの構成は以下のようになる。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	(空)	2					
02	SV 上限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-1000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	125.00
04	SV 下限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-1000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	-25.00
06	PV 上限警報	2	-25.0	125.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	125.00
08	PV 下限警報	2	-25.0	125.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	-25.00
0A	MV 上限警報	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	125.00
0C	MV 下限警報	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	-25.00
0E	PV 変化率警報	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	100.00
10	ﾊﾞｲｱｽ３	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
12	比率係数	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	100.00
14	ﾊﾞｲｱｽ１	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
16	ﾊﾞｲｱｽ２	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
18	(空)	2					
1A	1 次ﾌｨﾙﾀ	2	0.0	900.0	sec	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	0.0
1C	(空)	2					
1E	(空)	2					
20	(空)	2					
22	(空)	2					
24	ﾙｰﾀｶｯﾄ点	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	-0.01
26	(空)	2					
28	(空)	2					
2A	(空)	2					
2C	(空)	2					
2E	SV ﾌﾟﾘｾｯﾄ	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
30	(空)	2					

一次ブロックがプログラム制御の場合は各ループの構成は以下のようになる。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	開始ｿﾞｰﾝ	1	0	6	-	0～6 区間内信号開始ゾーン	0
01	終了ｿﾞｰﾝ	1	0	7	-	0～7 区間内信号終了ゾーン	0
02	出力値 0	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
04	出力値 1	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
06	出力値 2	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
08	出力値 3	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
0A	出力値 4	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
0C	出力値 5	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
0E	出力値 6	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
10	出力値 7	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
12	時間幅 0	2	0	32767	SEC･MIN	0-10000 が 0～10000 秒または分に対応	0
14	時間幅 1	2	0	32767	SEC･MIN	0-10000 が 0～10000 秒または分に対応	0
16	時間幅 2	2	0	32767	SEC･MIN	0-10000 が 0～10000 秒または分に対応	0
18	時間幅 3	2	0	32767	SEC･MIN	0-10000 が 0～10000 秒または分に対応	0
1A	時間幅 4	2	0	32767	SEC･MIN	0-10000 が 0～10000 秒または分に対応	0
1C	時間幅 5	2	0	32767	SEC･MIN	0-10000 が 0～10000 秒または分に対応	0
1E	時間幅 6	2	0	32767	SEC･MIN	0-10000 が 0～10000 秒または分に対応	0
20	(空)	2					
22	(空)	2					
24	(空)	2					
26	(空)	2					
28	(空)	2					
2A	(空)	2					
2C	(空)	2					
2E	ﾌﾟﾘｾｯﾄ時間	2	0	327.67	分･時･日	0～327.67 分 or 時(PGC/PGS) 0～327.67 時 or 日(P1C/PLS)	0.00
30	(空)	2					
32	正動作・逆動作	2	NORMAL	REVERSE	-	1:逆動作(reverse) 0:正動作(normal)	reverse

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
5	２次パラメータファイル	MODPARM2	52×LOOP

ファイル構成

各ループの一次ブロックのパラメータを設定する。（４ループ分）

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　偏差上限警報	2	0.0	100.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	100.00
02	SV 上限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	125.00
04	SV 下限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	-25.00
06	PV 上限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	125.00
08	PV 下限警報	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	-25.00
0A	MV 上限警報	2	-25.0	125.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	125.00
0C	MV 下限警報	2	-25.0	125.0	%	0-10000 が 0.0～100.0%に対応	-25.00
0E	PV 変化率警報	2	0.00	100.00	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	100.00
10	ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周期	2	0.1	9999.9	sec	0-10000 が 0.0～100.0 に対応	0.2
14	比例帯	2	1.0	3276.7	%	0-10000 が 0.0～1000.0%に対応	3000.0
16	積分時間	2	0.1	3276.7	sec	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	3000.0
18	微分時間	2	0.0	900.0	sec	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	0.0
1A	1 次ﾌｨﾙﾀ	2	0.0	900.0	sec	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	0.0
1C	不感帯	2	0.00	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
1E	MV 変化率警報	2	0.00	100.00	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	100.00
20	(PO ﾌﾙｽﾄﾛｰｸ)	2					
22	非線形ｹﾞｲﾝ	2	0.00	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
24	ﾙｰﾀｶｯﾄ点	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	-0.01
26		2					
28	ﾌｨｰﾄﾞﾌｫﾜｰﾄﾞｹﾞｲﾝ	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
2A	ﾊﾞｲｱｽ１	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
2C	ﾊﾞｲｱｽ２	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
2E	SV ﾌﾟﾘｾｯﾄ	2	工業値	工業値	工業値	0-10000 が工業値ﾍﾞｰｽ～ﾌﾙｽｹｰﾙに対応	0.00
30	MV ﾌﾟﾘｾｯﾄ	2	-25.00	125.00	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
32	正動作・逆動作	2	NORMAL	REVERSE	-	1:逆動作(REVERSE) 0:正動作(NORMAL)	REVERSE
34 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
68 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
9C ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	同上	同上	同上	同上	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
6	ウェハ出力	WAF_OUT	16×48×LOOP

ファイル構成

ウェハの出力データを格納する領域。

ウェハ出力端子のデータはこのデータで、48 ウェハ×４ループ分の領域がある。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　ｳｪﾊ 1　出力 1	4	―――	―――	――	0-10000 が 0～100.00%に対応	
04	出力 2	4	―――	―――	――		
08	出力 3	4	―――	―――	――		
0C	出力 4	4	―――	―――	――		
｜	｜	｜					
2F0	ｳｪﾊ 48　出力 1	4					
2F4	出力 2	4					
2F8	出力 3	4					
2FC	出力 4	4					
300 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上					
600 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上					
900 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上					

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
7	定数ファイル	CONSTANT	96×LOOP

ファイル構成

ウェハの入力として使用する定数を設定するテーブル。

各ループ 48 個設定することができる。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　定数 1	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0.00
｜	｜	｜	｜	｜	｜		
5C	定数 48	2	-327.67	327.67	%		0.00
60 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上	同上		
C0 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上	同上	同上	同上		
120 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	同上	同上	同上		

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
8	AI 端子板	AI_FILE	16

ファイル構成

メインボードに入力される 0-10V 電圧入力の読込値が格納される。

格納されるデータは AI レンジ指定に従って 0-100%に変換された値となる。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	アナログ入力 1	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00%に対応	
02	アナログ入力 2	↓	↓	↓	↓	↓	
04	アナログ入力 3	↓	↓	↓	↓	↓	
06	アナログ入力 4	↓	↓	↓	↓	↓	
08	アナログ入力 5	↓	↓	↓	↓	↓	
0C	アナログ入力 6	↓	↓	↓	↓	↓	
0E	アナログ入力 7	↓	↓	↓	↓	↓	
10	アナログ入力 8	▼	▼	▼	▼	▼	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
9	PI 端子板	PI_FILE	8

ファイル構成

PI データが格納される。

パルス幅の時は PI フルストロークにより%に変換された値。(基本周期毎の入力値)

パルス数のときは PI max パルス数により%変換された値となる。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	パルス入力 1	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00%に対応	
02	パルス入力 2	↓	↓	↓	↓	↓	
04	パルス入力 3	↓	↓	↓	↓	↓	
06	パルス入力 4	▼	▼	▼	▼	▼	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
10	PI 端子板	PWI_FILE	8

ファイル構成

PI (パルス幅) データが格納される。PI フルストロークにより%に変換された値。(基本周期毎の入力値)

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	パルス入力 1 (DI1, 2)	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00%に対応	
02	パルス入力 2 (DI3, 4)	↓	↓	↓	↓	↓	
04	パルス入力 3 (DI5, 6)	↓	↓	↓	↓	↓	
06	パルス入力 4 (DI7, 8)	▼	▼	▼	▼	▼	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
11	直接入力端子板	DAI_FILE	4

ファイル構成

直接入力 2CH 分のデータが格納される。データは入力レンジ指定に従って%変換された後のデータ。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	直入力１	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00%に対応	
02	直入力２	2	―――	―――	%	0-10000 が 0～100.00%に対応	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
12	DI 端子板	DI_TERMINAL	2

ファイル構成

DI 読み込み値が格納される。　　読み込み周期：

本端子のデータをウェハ結線にて使用する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	DI	2	―――	―――	―――	下記	

DI

8000 ﾋﾞｯﾄ ----　　0200 ﾋﾞｯﾄ ---- Di9　　0008 ﾋﾞｯﾄ ---- Di3

4000 ﾋﾞｯﾄ ----　　0100 ﾋﾞｯﾄ ---- Di8　　0004 ﾋﾞｯﾄ ---- Di2

2000 ﾋﾞｯﾄ ----　　0080 ﾋﾞｯﾄ ---- Di7　　0002 ﾋﾞｯﾄ ---- Di1

1000 ﾋﾞｯﾄ ----　　0040 ﾋﾞｯﾄ ---- Di6　　0001 ﾋﾞｯﾄ ----

0800 ﾋﾞｯﾄ ----　　0020 ﾋﾞｯﾄ ---- Di5

0400 ﾋﾞｯﾄ ---- Di10　　0010 ﾋﾞｯﾄ ---- Di4

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
13	リニアライズファイル	LINER_TBL	64×8×LOOP

ファイル構成

折れ線近似テーブルのデータを設定する。

各ループ８つのテーブルが設定できるが、実際に使用しているのは各ループの先頭４ブロック。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　ﾃｰﾌﾞﾙ 1　X 軸　X01	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	-25.00
02	X02	2	-327.67	327.67	%		125.00
｜	｜	｜	｜	｜	｜		｜
1E	X16	2	-327.67	327.67	%		125.00
20	Y 軸　Y01	2	-327.67	327.67	%		-25.00
22	Y02	2	-327.67	327.67	%		125.00
｜	｜	｜	｜	｜	｜		｜
3E	Y16	2	-327.67	327.67	%		125.00
40	ﾙｰﾌﾟ 1　テーブル２	同上					
80	ﾙｰﾌﾟ 1　テーブル３	同上					
C0	ﾙｰﾌﾟ 1　テーブル４	同上					
100	ﾙｰﾌﾟ 1　テーブル５	同上					
140	ﾙｰﾌﾟ 1　テーブル６	同上					
180	ﾙｰﾌﾟ 1　テーブル７	同上					
1C0	ﾙｰﾌﾟ 1　テーブル８	同上					
200 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上					
400 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上					
600 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	▼	▼	▼	▼	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
14	システムテーブル	SYSTEM_TABLE	498

ファイル構成

CC-M 全体のシステムに関わるパラメータを設定する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	基本周期(BASIC_CYCLE)	2	10	50		10mS の整数倍で指定	20
02	PI1 フルストローク (PIFULL STROKE1)	2	0	10000		0-10000 が 0-10000 秒または 0-10000 に対応	300
04	PI2 フルストローク (PIFULL STROKE2)	2	0	10000		0-10000 が 0-10000 秒または 0-10000 に対応	200
06	PI3 フルストローク (PIFULL STROKE3)	2	0	10000		0-10000 が 0-10000 秒または 0-10000 に対応	200
08	PI4 フルストローク (PIFULL STROKE4)	2	0	10000		0-10000 が 0-10000 秒または 0-10000 に対応	300
0A						(未使用)	
0C						(未使用)	
0D	ｼｽﾃﾑ FLT ラッチ指定 (SYSTEM FLT LATCH)	1	0	1		0:ﾗｯﾁしない, 1:ﾗｯﾁする	0
0E	(空)	2					
10	MV ﾘｰﾄﾞﾊﾞｯｸ判定	2				LSB から loop1～4 に対応､ﾋﾞｯﾄ on で判定有	全て ON
12	(空)　3 ﾜｰﾄﾞ	2×3					
18	ﾙｰﾌﾟ 1／1 次　FLT ﾗｯﾁ指定	1				(未使用)	
19	ALM ﾗｯﾁ指定	1	0	1		0:ﾗｯﾁしない, 1:ﾗｯﾁする	0
1A	警報出力指定	1	0	3		0:出力なし, 1:PH/PL, 2:DPH/DPL, 3:DH/DL	1
1B	設定ﾛｯｸ	1	0	1		0:設定可, 1:設定不可	0
1C	ｽﾀｰﾄﾓｰﾄﾞ	1	0	2		0:A, 1:RorC, 2:M	0
1D	Scc enable 指定	1	0	4		0:OFF, 4:ON	
1E	(空)	1				(未使用)	
1F	MV ｱﾗｰﾑ　2NH	1				0～1 0:INH なし, 1:INH	0
20	停電処理時間	2	0	32767	*1	0～32767 秒(ﾙｰﾌﾟのみ有効)	180
22	(空)	2					
24	ﾙｰﾌﾟ 1／2 次	同上	同上	同上	同上	同上	
30	ﾙｰﾌﾟ 2／1 次	同上	同上	同上	同上	同上	
3C	ﾙｰﾌﾟ 2／2 次	同上	同上	同上	同上	同上	
48	ﾙｰﾌﾟ 3／1 次	同上	同上	同上	同上	同上	
54	ﾙｰﾌﾟ 3／2 次	同上	同上	同上	同上	同上	
60	ﾙｰﾌﾟ 4／1 次	同上	同上	同上	同上	同上	
6C	ﾙｰﾌﾟ 4／2 次	同上	同上	同上	同上	同上	
78	ﾙｰﾌﾟ 5／1 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
84	ﾙｰﾌﾟ 5／2 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
90	ﾙｰﾌﾟ 6／1 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
9C	ﾙｰﾌﾟ 6／2 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
A8	ﾙｰﾌﾟ 7／1 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
B4	ﾙｰﾌﾟ 7／2 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
C0	ﾙｰﾌﾟ 8／1 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
CC	ﾙｰﾌﾟ 8／2 次(予備)	同上	同上	同上	同上	同上	
D8	(空)	2				(未使用)	
DA	Modbus　ｽﾃｰｼｮﾝ番号	2	1	255			1
DC	ﾎﾞｰﾚｰﾄ	2	0	4		0:2400, 1:4800, 2:9600, 3:19200, 4:38400	2
DE	ﾊﾟﾘﾃｨ	2	0	2		0:odd, 1:even, 2:none	2
E0	ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ	2	1	2		1, 2	1

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
E2	(空)	2				(未使用)	
E4	(空)	2				(未使用)	
E6	(空)	2				(未使用)	
E8	(空)	2				(未使用)	
EA	(空)	2				(未使用)	
EC	FRONT 通信	2	同上	同上	同上	同上	
100	(空)	2	同上	同上	同上	(未使用)	
114	AI ﾁｪｯｸ指定(PV1, 2, AI1～6)	2×8	0	1		0:AI ﾁｪｯｸなし, 1:AI ﾁｪｯｸあり	0
124	直入力 AI ﾁｪｯｸ指定 (PVD1, PVD2)	2×8	0	1		同上 (先頭 2 ﾜｰﾄﾞのみ使用)	0
134	直入力(PVD1)　入力種類	2	0	1		0:Pt, 1:TC, (2:V)	0
	ﾚﾝｼﾞｺｰﾄﾞ	2	0	15		(下記)	0
	RCJ ON/OFF	2	0	1		0:RCJ off, 1:RCJ on	0
13C	直入力(PVD2)	2	同上	同上	同上	同上	
144	AI ﾚﾝｼﾞ設定(PV1)　ﾚﾝｼﾞｺｰﾄﾞ	2	0	2		0:1-5V, 1:0-5V, 2:0-10V	0
	ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0
	ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	10000
14C	AI ﾚﾝｼﾞ設定(PV2)	2	同上	同上	同上	同上	
154	AI ﾚﾝｼﾞ設定(AI1)	2	同上	同上	同上	同上	
15C	AI ﾚﾝｼﾞ設定(AI2)	2	同上	同上	同上	同上	
164	AI ﾚﾝｼﾞ設定(AI3)	2	同上	同上	同上	同上	
16C	AI ﾚﾝｼﾞ設定(AI4)	2	同上	同上	同上	同上	
174	AI ﾚﾝｼﾞ設定(AI5)	2	同上	同上	同上	同上	
17C	AI ﾚﾝｼﾞ設定(AI6)	2	同上	同上	同上	同上	
184	AO ﾚﾝｼﾞ設定(AO1)　ﾚﾝｼﾞｺｰﾄﾞ	2	0	2		0:1-5V, 1:0-5V, 2:0-10V	0
	ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	0
	ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	10000
18C	AO ﾚﾝｼﾞ設定(AO2)	2	同上	同上	同上	同上	
194	AO ﾚﾝｼﾞ設定(AO3)	2	同上	同上	同上	同上	
19C	AO ﾚﾝｼﾞ設定(AO4)	2	同上	同上	同上	同上	
1A4	AO ﾚﾝｼﾞ設定(AO5)	2	同上	同上	同上	同上	
1AC	制御機能(loop1 1 次) 機能ｺｰﾄﾞ	2	0	2		0:PID, 1:RATIO, 2:PROGRAM	0
	設定方式	2	0	2	*2	0:R-A-M, 1:A-M, 2:C-A-M	PILC による
	ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ	2	0	1	*2	(未使用)	
1B4	制御機能(loop2 1 次)	2	同上	同上	同上	同上	
1BC	制御機能(loop3 1 次)	2	同上	同上	同上	同上	
1C4	制御機能(loop4 1 次)	2	同上	同上	同上	同上	
1CC	制御機能(予備)	2	同上	同上	同上	同上	
1D4	制御機能(予備)	2	同上	同上	同上	同上	
1DC	制御機能(予備)	2	同上	同上	同上	同上	
1E4	制御機能(予備)	2	同上	同上	同上	同上	
1EC	LCD ﾌﾞﾗｲﾄﾈｽ	2	―	―			
1EE	ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ(menu2/3)　入力値	2	0	FFFFH		16 進数	0000
1F0	ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ(menu2/3)　設定値	2	0	FFFFH		16 進数	0000
1F2	ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ(menu3/3)　入力値	2	同上	同上	同上	同上	
1F4	ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ(menu3/3)　設定値	2	同上	同上	同上	同上	
1F6	ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ(予備)	2	同上	同上	同上	同上	
1FA	MI 極性指定(loop1)	1	0	1		0:normal, 1:reverse	0
1FB	MI 極性指定(loop2)	1	0	1		0:normal, 1:reverse	0
1FC	MI 極性指定(loop3)	1	0	1		0:normal, 1:reverse	0
1FD	MI 極性指定(loop4)	1	0	1		0:normal, 1:reverse	0

*1)　停電処理時間はﾙｰﾌﾟ 1 1 次ﾓｼﾞｭｰﾙのﾃﾞｰﾀしか使用しない。(他のデータは 0)

*2)　設定方式およびｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ有無についても 8 ﾌﾞﾛｯｸ分ﾃﾞｰﾀ領域があるが、使用しているのは先頭のみ

直入力のレンジコード

入力信号		入力種類ｺｰﾄﾞ	入力種別ｺｰﾄﾞ	測定範囲(℃)
測温抵抗体 JIS（IEC）	Pt100Ω	００	００	0.0 ～ 150.0℃
			０１	0.0 ～ 300.0℃
			０２	0.0 ～ 500.0℃
			０３	0.0 ～ 600.0℃
			０４	- 50.0 ～ 100.0℃
			０５	-100.0 ～ 200.0℃
			０６	-200.0 ～ 600.0℃
			０７	-200.0 ～ 850.0℃
測温抵抗体 旧 JIS	JPt100Ω		０８	0.0 ～ 150.0℃
			０９	0.0 ～ 300.0℃
			１０	0.0 ～ 500.0℃
			１１	0.0 ～ 600.0℃
			１２	- 50.0 ～ 100.0℃
			１３	-100.0 ～ 200.0℃
			１４	-200.0 ～ 600.0℃
熱電対	Ｊ	０１	００	0.0 ～ 400.0℃
	Ｊ		０１	0.0 ～ 800.0℃
	Ｋ		０２	0.0 ～ 400.0℃
	Ｋ		０３	0.0 ～ 800.0℃
	Ｋ		０４	0.0 ～1200.0℃
	Ｒ		０５	0.0 ～1600.0℃
	Ｂ		０６	0.0 ～1800.0℃
	Ｔ		０７	-200.0 ～ 200.0℃
	Ｔ		０８	-150.0 ～ 400.0℃
	Ｅ		０９	0.0 ～ 800.0℃
	Ｅ		１０	-200.0 ～ 800.0℃
	Ｓ		１１	0.0 ～1600.0℃
	Ｎ		１２	0.0 ～1300.0℃
	Ｕ		１３	-200.0 ～ 400.0℃
	ＷＲｅ5-26		１４	0.0 ～2300.0℃
	ＰＬ-Ⅱ		１５	0.0 ～1300.0℃

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
15	ウェハ結線テーブル	WAF_CONN_TBL	8×48×LOOP

ファイル構成

各ループのウェハを結線するテーブル。　　48×４ループ分登録可能

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　ｳｪﾊ 1　ｳｪﾊｺｰﾄﾞ	2	0000	FFFF	―――	ウェハコード	0000
02	入力端子 1	2				入力端子１	0000
04	入力端子 2	2				入力端子２	0000
06	入力端子 3	2				入力端子３	0000
08	ｳｪｱ 2	同上	同上	同上	同上		
｜	｜	｜	｜	｜			
	ｳｪﾊ 48	同上	同上	同上	同上		
180 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
300 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
480 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4　同上	同上	同上	同上	同上	同上	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
16	AO 端子板	AO_FILE	10

ファイル構成

アナログ出力データが格納される。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	アナログ出力１	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
02	アナログ出力 2	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
04	アナログ出力 3	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
06	アナログ出力 4	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
08	アナログ出力 5	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
17	電流出力端子板	CURRENT_FILE	8

ファイル構成

4-20mA 出力データが格納される。（ＣＰＸＣの場合、本ファイルは無効。）

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	電流出力１	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
02	電流出力 2	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
04	電流出力 3	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	
06	電流出力 4	2	―	―	%	0-10000 が 0.00～100.00%に対応	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
18	DO 端子板	DO_TERMINAL	2

ファイル構成

ディジタル出力(DO)のデータが格納される

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ディジタル出力	2					

DO

0200 ﾋﾞｯﾄ ---- DO10
0100 ﾋﾞｯﾄ ---- DO9
0080 ﾋﾞｯﾄ ---- DO8
0040 ﾋﾞｯﾄ ---- DO7
0020 ﾋﾞｯﾄ ---- DO6
0010 ﾋﾞｯﾄ ---- DO5
0008 ﾋﾞｯﾄ ---- DO4
0004 ﾋﾞｯﾄ ---- DO3
0002 ﾋﾞｯﾄ ---- DO2
0001 ﾋﾞｯﾄ ---- DO1

ファイルNo.	ファイル名		サイズ(byte)
19	ゲインスケジュールテーブル	GAIN_TBL	64×2×LOOP

ファイル構成

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ループ１　GS(1)　適応指数	2	-327.67	327.67	%	0-10000 が 0.00～100.00 に対応	0.00
		2	-327.67	327.67	%		100.00
10	比例帯	2	1.0	3276.7	%	0-10000 が 0.0～1000.0%に対応	3000.0
		2	1.0	3276.7	%		3000.0
20	積分時間	2	0.1	3276.7	SEC	0-10000 が 0.0～1000.0sec に対応	3000.0
		2	0.1	3276.7	SEC		3000.0
30	微分時間	2	0.0	900.0	SEC	0-10000 が 0～1000.0sec に対応	0.0
		2	0.0	900.0	SEC		0.0
40 |	ループ１　GS(2)　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
80 |	ループ２　GS(1)　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
C0 |	ループ２　GS(2)　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
100 |	ループ３　GS(1)　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
140 |	ループ３　GS(2)　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
180 |	ループ４　GS(1)　同上	同上	同上	同上	同上	同上	
1C0 |	ループ４　GS(2)　同上	同上	同上	同上	同上	同上	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
20	出力結線テーブル	OUT_CNECT	486

ファイル構成

00

ウェハ空間から外部端子への出力を結線するテーブル
外部への結線のみでなく伝送出力、内部設定用出力も含む。入力端子コードが設定される。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	(予約)						
｜	｜	｜	｜	｜	｜		
C6	(予約)				なし		0000
C8	SCC 出力結線　　S01	2	0000	FFFF	なし	Tﾘﾝｸｽﾚｰﾌﾞ時に上位ｼｽﾃﾑに出力する。	
｜	｜	｜	｜	｜	｜	ﾃﾞｰﾀを結線する。	
E6	S16	2	0000	FFFF	なし	OPT022 使用時には未使用	
148	A01 出力結線	2	0000	FFFF	なし	A01～A05 への出力結線ﾃﾞｰﾀ	
｜	｜	｜	｜	｜	｜		
150	A05 出力結線	2	0000	FFFF	なし		
152	D01 出力結線	2	0000	FFFF	なし	D01～D016 までの出力結線ﾃﾞｰﾀ	
｜	｜	｜	｜	｜	｜		
170	D016 出力結線	2	0000	FFFF	なし		
172	ﾙｰﾌﾟ 1　PH1 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
174	PL1 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
176	ΔPH1 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
178	ΔPL1 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
17A	DH1 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
17C	DL1 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
17E	R-ACK ｺﾏﾝﾄﾞ	｜	｜	｜	｜		
180	PH2 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
182	PL2 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
184	ΔPH2 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
186	ΔPL2 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
188	DH2 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
18A	DL2 ｲﾝﾋﾞｯﾄ	｜	｜	｜	｜		
18C	PV ﾄﾗｯｷﾝｸﾞｺﾏﾝﾄﾞ	｜	｜	｜	｜		
18E	R-ACK ｺﾏﾝﾄﾞ	▼	｜	｜	｜		
190	SMAN ｺﾏﾝﾄﾞ	2	｜	｜	｜		
192 ｜	ﾙｰﾌﾟ 2	同上	｜	｜	｜		
1B2 ｜	ﾙｰﾌﾟ 3	同上	｜	｜	｜		
1D2 ｜	ﾙｰﾌﾟ 4	同上	▼	▼	▼		▼
1F2	SMAN ﾓｰﾄﾞ要求結線(LOOP1)	2	0000	FFFF	なし	外部ﾏﾆｭｱﾙｺﾏﾝﾄﾞの結線用	
1F4	SMAN ﾓｰﾄﾞ要求結線(LOOP2)	2	0000	FFFF	なし		
1F6	SMAN ﾓｰﾄﾞ要求結線(LOOP3)	2	0000	FFFF	なし		
1F8	SMAN ﾓｰﾄﾞ要求結線(LOOP4)	2	0000	FFFF	なし		

※予約領域には、アクセスしないで下さい。

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
21	ロギングテーブル	TREND_SET	68×8

ファイル構成

データロギング用のファイル。設定領域と作業領域に分かれている。

４ペンのロギングが８ページ設定可能

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾍﾟｰｼﾞ 1　ｺﾏﾝﾄﾞ設定 (COMMAND)	1	0	2	―	0：RESET, 1：START, 2：STOP	RESET
01	ｲﾝﾀｰﾊﾞﾙ時間 (INTEVAL)	1	0	20	日･時･ 分･秒	0:1 秒, 1:2 秒, 2:5 秒, 3:10 秒, 4:15 秒, 5:30 秒, 6:1 分, 7:2 分, 8:5 分, 9:10 分, 10:15 分, 11:30 分, 12:1 時間, 13:2 時間	30 秒
02	トレンドタイプ	1	0	1	―	0：FILL, 1：ROUND	FULL
03	トレンド方式	1	0	1	―	0：POINT, 1：MIN-MAX	POINT
04	PEN1 表示ﾃﾞｰﾀｱﾄﾞﾚｽ No	2	0000	FFFF	―		0000
06	PEN2 表示ﾃﾞｰﾀｱﾄﾞﾚｽ No	2	0000	FFFF	―		0000
08	PEN3 表示ﾃﾞｰﾀｱﾄﾞﾚｽ No	2	0000	FFFF			0000
0A	PEN4 表示ﾃﾞｰﾀｱﾄﾞﾚｽ No	2	0000	FFFF	―		0000
0C	(空)					未使用	
44 ｜	ﾍﾟｰｼﾞ 2　同上	同上	同上	同上			
88 ｜	ﾍﾟｰｼﾞ 3　同上	同上	同上	同上			
CC ｜	ﾍﾟｰｼﾞ 4　同上	同上	同上	同上			
110 ｜	ﾍﾟｰｼﾞ 5　同上	同上	同上	同上			
154 ｜	ﾍﾟｰｼﾞ 6　同上	同上	同上	同上			
198 ｜	ﾍﾟｰｼﾞ 7　同上	同上	同上	同上			
1DC ｜	ﾍﾟｰｼﾞ 8　同上	同上	同上	同上			

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
23	モジュール定義	MODUINFO	22×LOOP×2

ファイル構成

各制御ループの定義を行う。

ループ画面の画面数分　計８個分を定義する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾙｰﾌﾟ 1　1次　TAG 名	1×9				TAG 名(8 桁)を ASCII コードにて設定する(9 桁目は 0)	TAG *-06*
09	登録されている ﾙｰﾌﾟ No.	1				(未使用)	
0A	登録されている ﾓｼﾞｭｰﾙNo.	1				(未使用)	
0B	WAF 表示／PID 表示	1	0	1			
0C	表示タイプ	1	0	3		(未使用)	
0D	ﾃﾞｨﾒﾝｼﾞｮﾝﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
0F	ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
11	小数点位置	1	0	4			2
12	単位コード	1	0	255		単位コード一覧のコードを指定する	%
13	ホールド指定　ALM	1	0	1		0:ﾎｰﾙﾄﾞしない, 1:ホールド	0
14	FLT	1	0	1		0:ﾎｰﾙﾄﾞしない, 1:ホールド	0
15 |	OPEN/CLOSE	1				0:open/close, 1:close/open	0
16 |	ﾙｰﾌﾟ 1　2 次ﾌﾞﾛｯｸ	同上	同上	同上	同上	同上	
2C |	ﾙｰﾌﾟ 2　1 次ﾌﾞﾛｯｸ	同上	同上	同上	同上	同上	
42 |	ﾙｰﾌﾟ 2　2 次ﾌﾞﾛｯｸ	同上	同上	同上	同上	同上	
58 |	ﾙｰﾌﾟ 3　1 次ﾌﾞﾛｯｸ	同上	同上	同上	同上	同上	
6E |	ﾙｰﾌﾟ 3　2 次ﾌﾞﾛｯｸ	同上	同上	同上	同上	同上	
84 |	ﾙｰﾌﾟ 4　1 次ﾌﾞﾛｯｸ	同上	同上	同上	同上	同上	
9A |	ﾙｰﾌﾟ 4　2 次ﾌﾞﾛｯｸ	同上	同上	同上	同上	同上	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
24	1ループ画面定義	PARAM1LOOP	16

ファイル構成

2ループ画面に表示するループを指定する。計8画面分？

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	画面 1	1	0	15		0-7 が loop1 1次～loop4 2次ﾌﾞﾛｯｸ に対応。8-15 は WAF1～8 に対応。	0
01	画面 2	↓	↓	↓			1
02	画面 3	↓	↓	↓			2
03	画面 4	↓	↓	↓			3
04	画面 5	↓	↓	↓			4
05	画面 6	↓	↓	↓			5
06	画面 7	↓	↓	↓			6
07	画面 8	↓	↓	↓			7
08	(予備)	↓	↓	↓			
09	(予備)	↓	↓	↓			
0A	(予備)	↓	↓	↓			
0B	(予備)	↓	↓	↓			
0C	(予備)	↓	↓	↓			
0D	(予備)	↓	↓	↓			
0E	(予備)	↓	↓	↓			
0F	(予備)	↓	↓	↓			

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
25	2ループ画面定義	PARAM2LOOP	16

ファイル構成

2ループ画面に表示するループを指定する。計8画面分？

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	画面 1　左側	1	0	15		0-7 が loop1 1次～loop4 2次ﾌﾞﾛｯｸに 対応。8-15 は WAF1～8 に対応。	0
01	右側	1	0	15			1
02	画面 2　同上	同上	同上	同上			
04	画面 3	↓	↓	↓			
06	画面 4	↓	↓	↓			
08	画面 5	↓	↓	↓			
0A	画面 6	↓	↓	↓			
0C	画面 7	↓	↓	↓			
0E	画面 8　同上	同上	同上	同上			

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
26	４ループ画面定義	PARAM4LOOP	16

ファイル構成

４ループ画面に表示するループを定義する。計４画面分。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	画面１　左上	1	0	15		0-7 が loop1 １次～loop4 ２次ﾌﾞﾛｯｸ に対応。8-15 が WAF1～WAF8 に対応。	
01	右上	1					
02	左下	1					
03	右下	1					
04 ｜	画面２　同上	同上	同上	同上			
08 ｜	画面３　同上	同上	同上	同上			
0C ｜	画面４　同上	同上	同上	同上			

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
27	８ループ画面定義	PARAM8LOOP	16

ファイル構成

８ループ画面に表示するループを定義する。計２画面分。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	画面１　１番目	1	0	15		0-7 が loop1 １次～loop4 ２次ﾌﾞﾛｯｸ に対応。8-15 が WAF1～WAF8 に対応。	
01	２番目	1					
02	３番目	1					
03	４番目	1					
04	５番目	1					
05	６番目	1					
06	７番目	1					
07	８番目	1					
08 ｜	画面２　同上	同上	同上	同上			

ファイルNo.	ファイル名		サイズ(byte)
28	単位作成テーブル	EDIT_UNIT	8×10

ファイル構成

表示用の単位コードを設定する。８桁の単位が最大１０個登録可能。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	コード１	8					
08	コード２	↓					
10	コード３	↓					
18	コード４	↓					
20	コード５	↓					
28	コード６	↓					
30	コード７	↓					
38	コード８	↓					
40	コード９	↓					
48	コード１０	▼					

ファイルNo.	ファイル名		サイズ(byte)
29	(予約ファイル)		100

ファイル構成

予約ファイルです。アクセスしないで下さい。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	(予約)	1					
｜	｜	↓				｜	
63	(予約)	▼					

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
30	(予約ファイル)		6×40

ファイル構成

予約ファイルです。アクセスしないで下さい。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	(予約)	1					
		1					
		1					
		1					
		1				(未使用)	
05		1					
06 |	(予約)	1					
0C |	(予約)	1					
|	|	↓					
|	|	↓					
EA |	(予約)	↓					

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
31	システムコマンド	SYSTEM_COMMAND	9

ファイル構成

ステムコマンド領域

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	T-FIX ｺﾏﾝﾄﾞ	1	0	1		1にて FIX 開始	
01	ﾘｾｯﾄｺﾏﾝﾄﾞ	1	0	1		(未使用)	
02	ｳｪﾊ all RUN/STOP	1	0	1		0:STOP, 1:RUN	
03	Loop1 ｳｪﾊ RUN/STOP	1	0	1		0:STOP, 1:RUN	
04	Loop2 ｳｪﾊ RUN/STOP	1	0	1		0:STOP, 1:RUN	
05	Loop3 ｳｪﾊ RUN/STOP	1	0	1		0:STOP, 1:RUN	
06	Loop4 ｳｪﾊ RUN/STOP	1	0	1		0:STOP, 1:RUN	
07	ﾌｫﾙﾄﾗｯﾁｸﾘｱ	1	0	1		0→1→0 でクリア	
08	ｱﾗｰﾑﾗｯﾁｸﾘｱ	1	0	1		0→1→0 でクリア	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
32	ウェハループ表示テーブル	WAF_MODUINFO	24×8

ファイル構成

ループ画面にウェハの出力を表示するための設定を行う。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 1　TAG					ASCII 8 桁(9 桁目は NULL)	
	(空)						
0C	ﾃﾞｨﾒﾝｼﾞｮﾝ ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
0E	ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
10	小数点位置	1	0	4			2
	(空)						
14	単位	1					%
18	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 2　同上	同上	同上	同上			
30	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 3　同上	↓	↓	↓			
48	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 4　同上	↓	↓	↓			
60	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 5　同上	↓	↓	↓			
78	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 6　同上	↓	↓	↓			
90	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 7　同上	▼	▼	▼			
A8	ｳｪﾊﾙｰﾌﾟ 8　同上	同上	同上	同上			

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
33	Ｔリンク設定	TLNK_WORD	2

ファイル構成

Ｔリングのスレーブワード数を設定する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	Ｔリンクスレーブワード数	2				0:4 ワード入出力, 1:4 ワード入力 2:4 ワード出力, 3:8 ワード入出力 4:8 ワード入力, 5:8 ワード出力 6:16 ワード入出力, 7:16 ワード入力 8:16 ワード出力	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
34	Ｔリンク設定	TLNK_FTLS	2

ファイル構成

Ｔリングのスレーブワード数を設定する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	FTLS 使用	2				0:no, 1:yes	

ファイル No.	ファイル名		サイズ(byte)
35	トレンド表示用 TAG 設定	PEN_TAG	5×32

ファイル構成

トレンド表示画面の各Ｐｅｎの Ｔａｇ名称を設定する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾄﾚﾝﾄﾞ 1/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
05	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
0A	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
0F	Pen4　Tag 名	1×5				同上	
14	ﾄﾚﾝﾄﾞ 2/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
19	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
1E	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
23	Pen4　Tag 名	1×5				同上	
28	ﾄﾚﾝﾄﾞ 3/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
2D	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
32	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
37	Pen4　Tag 名	1×5				同上	
3C	ﾄﾚﾝﾄﾞ 4/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
41	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
46	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
4B	Pen4　Tag 名	1×5				同上	
50	ﾄﾚﾝﾄﾞ 5/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
55	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
5A	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
5F	Pen4　Tag 名	1×5				同上	
64	ﾄﾚﾝﾄﾞ 6/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
69	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
6E	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
73	Pen4　Tag 名	1×5				同上	
78	ﾄﾚﾝﾄﾞ 7/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
7D	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
82	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
87	Pen4　Tag 名	1×5				同上	
8C	ﾄﾚﾝﾄﾞ 8/8 頁　Pen1　Tag 名	1×5				TAG 名(4 桁)を ASCII コードにて設定する。但し、9 桁目は“00”	
91	Pen2　Tag 名	1×5				同上	
96	Pen3　Tag 名	1×5				同上	
9B	Pen4　Tag 名	1×5				同上	

ファイルNo.	ファイル名		サイズ(byte)
36	トレンド表示用スケール設定	PEN_SCAL	8×32

注：PDA1，2およびPDC1，2では対応していません。

ファイル構成

トレンド表示画面の各Ｐｅｎのスケーリングを設定する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾄﾚﾝﾄﾞ 1/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
02	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
04	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
05	空き	1	－	－			
06	空き	2	－	－			
08	ﾄﾚﾝﾄﾞ 1/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
0A	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
0C	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
0D	空き	1	－	－			
0E	空き	2	－	－			
10	ﾄﾚﾝﾄﾞ 1/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
12	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
14	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
15	空き	1	－	－			
16	空き	2	－	－			
18	ﾄﾚﾝﾄﾞ 1/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
1A	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
1C	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
1D	空き	1	－	－			
1E	空き	2	－	－			
20	ﾄﾚﾝﾄﾞ 2/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
22	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
24	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
25	空き	1	－	－			
26	空き	2	－	－			
28	ﾄﾚﾝﾄﾞ 2/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
2A	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
2C	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
2D	空き	1	－	－			
2E	空き	2	－	－			
30	ﾄﾚﾝﾄﾞ 2/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
32	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
34	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
35	空き	1	－	－			
36	空き	2	－	－			
38	ﾄﾚﾝﾄﾞ 2/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
3A	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
3C	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
3D	空き	1	－	－			
3E	空き	2	－	－			
40	ﾄﾚﾝﾄﾞ 3/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
42	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
44	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
45	空き	1	－	－			
46	空き	2	－	－			
48	ﾄﾚﾝﾄﾞ 3/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
4A	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
4C	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
4D	空き	1	－	－			

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
4E	空き	2	―	―			
50	ﾄﾚﾝﾄﾞ 3/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
52	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
54	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
55	空き	1	―	―			
56	空き	2	―	―			
58	ﾄﾚﾝﾄﾞ 3/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
5A	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
5C	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
5D	空き	1	―	―			
5E	空き	2	―	―			
60	ﾄﾚﾝﾄﾞ 4/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
62	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
64	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
65	空き	1	―	―			
66	空き	2	―	―			
68	ﾄﾚﾝﾄﾞ 4/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
6A	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
6C	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
6D	空き	1	―	―			
6E	空き	2	―	―			
70	ﾄﾚﾝﾄﾞ 4/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
72	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
74	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
75	空き	1	―	―			
76	空き	2	―	―			
78	ﾄﾚﾝﾄﾞ 4/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
7A	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
7C	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
7D	空き	1	―	―			
7E	空き	2	―	―			
80	ﾄﾚﾝﾄﾞ 5/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
82	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
84	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
85	空き	1	―	―			
86	空き	2	―	―			
88	ﾄﾚﾝﾄﾞ 5/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
8A	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
8C	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
2D	空き	1	―	―			
8E	空き	2	―	―			
90	ﾄﾚﾝﾄﾞ 5/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
92	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
94	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
95	空き	1	―	―			
96	空き	2	―	―			
98	ﾄﾚﾝﾄﾞ 5/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
9A	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
9C	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
9D	空き	1	―	―			
9E	空き	2	―	―			
A0	ﾄﾚﾝﾄﾞ 6/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
A2	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
A4	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
A5	空き	1	―	―			
A6	空き	2	―	―			
A8	ﾄﾚﾝﾄﾞ 6/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
AA	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
AC	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
AD	空き	1	—	—			
AE	空き	2	—	—			
B0	ﾄﾚﾝﾄﾞ 6/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
B2	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
B4	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
B5	空き	1	—	—			
B6	空き	2	—	—			
B8	ﾄﾚﾝﾄﾞ 6/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
BA	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
BC	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
BD	空き	1	—	—			
BE	空き	2	—	—			
C0	ﾄﾚﾝﾄﾞ 7/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
C2	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
C4	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
C5	空き	1	—	—			
C6	空き	2	—	—			
C8	ﾄﾚﾝﾄﾞ 7/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
CA	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
CC	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
CD	空き	1	—	—			
CE	空き	2	—	—			
D0	ﾄﾚﾝﾄﾞ 7/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
D2	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
D4	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
D5	空き	1	—	—			
D6	空き	2	—	—			
D8	ﾄﾚﾝﾄﾞ 7/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
DA	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
DC	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
DD	空き	1	—	—			
DE	空き	2	—	—			
E0	ﾄﾚﾝﾄﾞ 8/8 頁 Pen1 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
E2	Pen1 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
E4	Pen1 小数点位置	1	0	4			2
E5	空き	1	—	—			
E6	空き	2	—	—			
E8	ﾄﾚﾝﾄﾞ 8/8 頁 Pen2 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
EA	Pen2 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
EC	Pen2 小数点位置	1	0	4			2
ED	空き	1	—	—			
EE	空き	2	—	—			
F0	ﾄﾚﾝﾄﾞ 8/8 頁 Pen3 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
F2	Pen3 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
F4	Pen3 小数点位置	1	0	4			2
F5	空き	1	—	—			
F6	空き	2	—	—			
F8	ﾄﾚﾝﾄﾞ 8/8 頁 Pen4 ﾍﾞｰｽｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			0
FA	Pen4 ﾌﾙｽｹｰﾙ	2	-9999	32767			10000
FC	Pen4 小数点位置	1	0	4			2
FD	空き	1	—	—			
FE	空き	2	—	—			

ファイルNo.	ファイル名		サイズ(byte)
37	トレンド表示用ペン単位設定	PEN_UNIT	32

ファイル構成

トレンド表示画面の各Ｐｅｎの Ｔａｇ名称を設定する。

ｱﾄﾞﾚｽ (HEX)	名　称	ｻｲｽﾞ (ﾊﾞｲﾄ)	下　限 設定値	上　限 設定値	単 位	機　能	工　場 出荷値
00	ﾄﾚﾝﾄﾞ 1/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
01	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
02	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
03	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
04	ﾄﾚﾝﾄﾞ 2/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
05	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
06	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
07	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
08	ﾄﾚﾝﾄﾞ 3/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
09	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
0A	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
0B	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
0C	ﾄﾚﾝﾄﾞ 4/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
0D	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
0E	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
0F	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
10	ﾄﾚﾝﾄﾞ 5/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
11	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
12	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
13	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
14	ﾄﾚﾝﾄﾞ 6/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
15	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
16	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
17	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
18	ﾄﾚﾝﾄﾞ 7/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
19	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
1A	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
1B	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
1C	ﾄﾚﾝﾄﾞ 8/8 頁　Pen1　単位	1	0	255	－	単位ｺｰﾄﾞ一覧表のｺｰﾄﾞを指定する。	%
1D	Pen2　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
1E	Pen3　単位	1	同上	同上	同上	同上	%
1F	Pen4　単位	1	同上	同上	同上	同上	%

4. 付　録

(1) 単位コード一覧

設定可能な単位一覧

単位フォント数は 173 個あります。この他にも「27.単位作成テーブル」に単位を ASCII コードで登録することにより、10 個の単位を作成して使用することができます。

ｺｰﾄﾞ	00	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
0	℃	t/day	t/h	t/min	t/sec	mmh_2o	mg/cm^2	mPa	mm	ml	mm^2	g/cm^3
1	°F	kg/day	kg/h	kg/min	kg/sec	mh_2o	g/cm^2	Pa	cm	l	cm^2	kg/cm^3
2		g/day	g/h	g/min	g/sec	mHg	kg/c	kPa	m	kl	m^2	g/m^3
3		Nm^3/day	Nm^3/h	Nm^3/min	Nm^3/sec	cmHG		MPa				kg/m^3
4		m^3/day	m^3/h	m^3/min	m^3/sec	mHG	N/mm^2			mm^3		t/m^3
5		Nl/day	Nl/h	Nl/min	Nl/sec	mmAq	N/m^2			cm^3	g	g/l
6	%RH	l/day	l/h	l/min	l/sec					m^3	kg	kg/l
7	Vol%	cc/h	cc/h	cc/min	cc/sec	mbar	pai				t	g/ml
8						bar	Torr			cc		
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

ｺｰﾄﾞ	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
0	ppm	%	mN	mm/sec	rps	μsec	mV	W	μF	kcal	cps	Pa.S
1	$ppmNH_3$	$\%H_2$	N	mm/min	rpm	msec	V	kW	F	cal	cpm	mPa.S
2	$ppmSO_2$	$\%CO_2$	Nm	mm/h	rph	sec	kV	VA	mH	$kcal/m^3$	μSv/h	
3	$ppmH_2S$	%He	gcm	m/sec		min	μA	kVA	H		mSv/h	
4	ppmCO	%Ar	kgcm	m/min	m/sec^2	h	mA	Var	C	lx	nGy/h	
5	$ppmO_2$	$\%O_2$	kgm	m/h	rad/sec		A	kVar	mΩ	cd	μGy/h	
6	$ppmNO_X$	%NaCl		km/h				Ωcm	Ω	lm	μm	
7	ppb	%CO	J				A/T	KΩcm	kΩ	cd/m^2	g/m^2	
8	pH	CP	kJ				Hz	MΩcm	MΩ			
9	mol	PO_2	HP				db	μS/cm	μ			

「*」で表示された箇所は、作成した単位用の領域です。

(2) 入力端子コード一覧

入力端子名称	略称	ﾙｰﾌﾟ1	ﾙｰﾌﾟ2	ﾙｰﾌﾟ3	ﾙｰﾌﾟ4
ﾊﾟﾙｽ数入力 1	FI1	0010			
2	FI2	0011			
3	FI3	0012			
4	FI4	0013			
ﾊﾟﾙｽ幅入力 1	PI1	0014			
2	PI2	0015			
3	PI3	0016			
4	PI4	0017			
測定値入力 1	PV1	0030			
2	PV2	0031			
ｱﾅﾛｸﾞ入力1	AI1	0032			
2	AI2	0033			
3	AI3	0034			
4	AI4	0035			
5	AI5	0036			
6	AI6	0037			
直接入力 1	PDV1	0038			
2	PDV2	0039			
ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ入力 10	DI10	0095			
9	DI9	0096			
8	DI8	0097			
7	DI7	0098			
6	DI6	0099			
5	DI5	009A			
4	DI4	009B			
3	DI3	009C			
2	DI2	009D			
1	DI1	009E			
SCC入力 1	SCC1	0100	0200		
|	|	|	|		
16	SCC16	010F	020F		
Tﾘﾝｸｽﾚｰﾌﾞ入力 1	T01	0280			
|	|	|			
16	T16	028F			
故障情報 1- 1	FLT 1 1	0300			
|	|	|			
16-16	FLT16-16	03FF			
ﾜｰﾆﾝｸﾞ 1- 1	WAR 1- 1	0400			
|	|	|			
16-16	WAR16-16	04FF			
定数 1	CON 1	0880	1880	2880	3880
|	|	|	|	|	|
48	CON48	08AF	18AF	28AF	38AF
1次制御ﾓｰﾄﾞ					
EXM	EXM1	0912	1912	2912	3912
SCC	SCC1	0914	1914	2914	3914
R	R1	0915	1915	2915	3915
L	L1	0916	1916	2916	3916
NORM	NORM1	0918	1918	2918	3918
AT	AT1	0919	1919	2919	3919
RREQ(PRE)	RREQ1	091A	191A	291A	391A
AREQ(RUN)	AREQ1	091B	191B	291B	391B

入力端子名称	略称	ﾙｰﾌﾟ1	ﾙｰﾌﾟ2	ﾙｰﾌﾟ3	ﾙｰﾌﾟ4
NOT-A	NOTA1	091C	191C	291C	391C
SCC-EN	CEN1	091D	191D	291D	391D
LS	LS1	091E	191E	291E	391E
2次制御ﾓｰﾄﾞ					
HM	HM2	0930	1930	2930	3930
M	M2	0931	1931	2931	3931
EXM	EXM2	0932	1932	2932	3932
SMAN	SMAN2	0933	1933	2933	3933
SCC	SCC2	0934	1934	2934	3934
R	R2	0935	1935	2935	3935
L	L2	0936	1936	2936	3936
PVTRK	PVTR2	0937	1937	2937	3937
NORM	NORM2	0938	1938	2938	3938
AT	AT2	0939	1939	2939	3939
R-REQ	RREQ2	093A	193A	293A	393A
A-REQ	AREQ2	093B	193B	293B	393B
NOT-A	NOTA2	093C	193C	293C	393C
SCC-EN	CEN2	093D	193D	293D	393D
LS	LS2	093E	193E	293E	393E
1次ｱﾗｰﾑ					
SV-H	SH1	0940	1940	2940	3940
SV-L	SL1	0941	1941	2941	3941
PV-H	PH1	0942	1942	2942	3942
PV-L	PL1	0943	1943	2943	3943
ΔPV-H	ΔPH1	0944	1944	2944	3944
ΔPV-L	ΔPL1	0945	1945	2945	3945
DV-H	DH1	0946	1946	2946	3946
DV-L	DL1	0947	1947	2947	3947
MV-H	MH1	0948	1948	2948	3948
MV-L	ML1	0949	1949	2949	3949
ΔMV-H	ΔMH1	094C	194C	294C	394C
2次ｱﾗｰﾑ					
SV-H	SH2	0950	1950	2950	3950
SV-L	SL2	0951	1951	2951	3951
PV-H	PH2	0952	1952	2952	3952
PV-L	PL2	0953	1953	2953	3953
ΔPV-H	ΔPH2	0954	1954	2954	3954
ΔPV-L	ΔPL2	0955	1955	2955	3955
DV-H	DH2	0956	1956	2956	3956
DV-L	DL2	0957	1957	2957	3957
MV-H	MH2	0958	1958	2958	3958
MV-L	ML2	0959	1959	2959	3959
ΔMV-H	ΔMH2	095C	195C	295C	395C
ｳｪﾊ出力端子		0A00	1A00	2A00	3A00
		|	|	|	|
		0ABF	1ABF	2ABF	3ABF

(3) 制御・演算ウェハー覧

ｳｪﾊｺｰﾄﾞ（下2桁）	ウェハ名称	ループ1用	ループ２用	ループ３用	ループ4用
**		00** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	01** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	02** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	03** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）
00	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
01	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
02	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
03	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
04	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
05	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
06	パルス副積算ウェア	0006	0106	0206	0306
07	温圧補正ウェア	0007	0107	0207	0307
08	セレクトウェア	0008	0108	0208	0308
09	絶対値・符号反転ウェア	0009	0109	0209	0309
0A	リニアライズウェア1	000A	010A	020A	030A
0B	リニアライズウェア2	000B	010B	020B	030B
0C	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
0D	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
0E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
0F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
10	ゲインスケジュールウェハ1	0010	0110	0210	0310
11	ゲインスケジュールウェハ2	0011	0111	0211	0311
12	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
13	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
14	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
15	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
16	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
17	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
18	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
19	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
1A	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
1B	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
1C	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
1D	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
1E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
1F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
20	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
21	1次入力処理ウェハ(PID)	0021	0121	0221	0321
22	1次PID演算ウェハ	0022	0122	0222	0322
23	1次積算ウェハ	0023	0123	0223	0323
24	1次入力処理ウェハ(R)	0024	0124	0224	0324
25	1次比率演算ウェハ	0025	0125	0225	0325
26	連続形プログラム設定(秒単位)	0026	0126	0226	0326
27	ステップ形プログラム設定(秒単位)	0027	0127	0227	0327
28	プリセットウェハ(秒単位)	0028	0128	0228	0328
29	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
2A	連続形プログラム設定(分単位)	002A	012A	022A	032A
2B	ステップ形プログラム設定(分単位)	002B	012B	022B	032B
2C	プリセットウェハ(分単位)	002C	012C	022C	032C
2D	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
2E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
2F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
30	ビットON/OFFウェハ1	0030	0130	0230	0330
31	ビットON/OFFウェハ2	0031	0131	0231	0331
32	ビットON/OFFウェハ3	0032	0132	0232	0332
33	ビットON/OFFウェハ4	0033	0133	0233	0333
34	ビットON/OFFウェハ5	0034	0134	0234	0334
35	ビットON/OFFウェハ6	0035	0135	0235	0335

ｳｪﾊｺｰﾄﾞ（下2桁）**	ウェハ名称	ループ1用 00**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ２用 01**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ３用 02**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ4用 03**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）
36	ビットON/OFFウェハ7	0036	0136	0236	0336
37	ビットON/OFFウェハ8	0037	0137	0237	0337
38	ビット分解ウェハ	0038	0138	0238	0338
39	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
3A	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
3B	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
3C	1次PI設定ウェハ	003C	013C	023C	033C
3D	1次Ｄ設定ウェハ	003D	013D	023D	033D
3E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
3F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
40	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
41	2次入力処理ウェハ	0041	0141	0241	0341
42	2次PID演算ウェハ	0042	0142	0242	0342
43	2次積算ウェハ	0043	0143	0243	0343
44	2次ＭＶ出力ウェハ	0044	0144	0244	0344
45	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
46	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
47	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
48	2次フィードフォワードウェハ	0048	0148	0248	0348
49	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
4A	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
4B	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
4C	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
4D	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
4E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
4F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
50	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
51	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
52	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
53	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
54	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
55	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
56	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
57	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
58	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
59	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
5A	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
5B	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
5C	2次PI設定ウェハ	005C	015C	025C	035C
5D	2次Ｄ設定ウェハ	005D	015D	025D	035D
5E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
5F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
60	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
61	開平ウェハ	0061	0161	0261	0361
62	加算ウェハ	0062	0162	0262	0362
63	減算・乗算ウェハ	0063	0163	0263	0363
64	乗算・加算	0064	0164	0264	0364
65	加算・除算	0065	0165	0265	0365
66	論理演算ウェハ1	0066	0166	0266	0366
67	切り換えウェハ	0067	0167	0267	0367
68	エンコーダウェハ	0068	0168	0268	0368
69	ノコギリ波発生ウェハ	0069	0169	0269	0369
6A	BCD変換ウェハ	006A	016A	026A	036A
6B	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
6C	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
6D	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――

ｳｪﾊｺｰﾄﾞ（下2桁） **	ウェハ名称	ループ1用 00** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ２用 01** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ３用 02** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ4用 03** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）
6E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
6F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
70	BCD/BIN変換1	0070	0170	0270	0370
71	BCD/BIN変換2	0071	0171	0271	0371
72	BIN/BCD変換1	0072	0172	0272	0372
73	BIN/BCD変換2	0073	0173	0273	0373
74	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
75	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
76	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
77	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
78	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
79	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
7A	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
7B	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
7C	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
7D	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
7E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
7F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
80	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
81	むだ時間ウェハ1	0081	0181	0281	0381
82	むだ時間ウェハ2	0082	0182	0282	0382
83	むだ時間ウェハ3	0083	0183	0283	0383
84	進み要素ウェハ	0084	0184	0284	0384
85	遅れ要素ウェハ	0085	0185	0285	0385
86	オン・オフウェハ	0086	0186	0286	0386
87	リミッタウェハ	0087	0187	0287	0387
88	パルス発生ウェハ	0088	0188	0288	0388
89	タイマウェハ	0089	0189	0289	0389
8A	ランプ関数ウェハ	008A	018A	028A	038A
8B	アナログ平均ウェハ	008B	018B	028B	038B
8C	アナログ積算ウェハ	008C	018C	028C	038C
8D	不感帯ウェハ	008D	018D	028D	038D
8E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
8F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
90	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
91	リニアライズウェハ1	0091	0191	0291	0391
92	リニアライズウェハ2	0092	0192	0292	0392
93	リニアライズウェハ3	0093	0193	0293	0393
94	リニアライズウェハ4	0094	0194	0294	0394
95	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
96	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
97	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
98	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
99	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
9A	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
9B	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
9C	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
9D	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
9E	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
9F	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
A0	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
A1	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
A2	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
A3	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
A4	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
A5	フリップフロッパウェハ	00A5	01A5	02A5	03A5

ｳｪﾊｺｰﾄﾞ（下2桁）**	ウェハ名称	ループ1用 00**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ２用 01**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ３用 02**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ4用 03**（ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）
A6	デコーダウェハ	00A6	01A6	02A6	03A6
A7	リニアライズウェハ	00A7	01A7	02A7	03A7
A8	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
A9	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
AA	ランプ関数ウェハ（時間）	00AA	01AA	02AA	03AA
AB	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
AC	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
AD	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
AE	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
AF	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
B0	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
B1	―――――				
B2	―――――				
B3	―――――				
B4	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
B5	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
B6	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
B7	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
B8	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
B9	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
BA	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
BB	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
BC	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
BD	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
BE	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
BF	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
C0	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
C1	加算・四則ウェハ	00C1	01C1	02C1	03C1
C2	減算・四則ウェハ	00C2	01C2	02C2	03C2
C3	乗算・四則ウェハ	00C3	01C3	02C3	03C3
C4	除算・四則ウェハ	00C4	01C4	02C4	03C4
C5	パルス数カウンタウェハ	00C5	01C5	02C5	03C5
C6	アラームウェハ	00C6	01C6	02C6	03C6
C7	パルス数出力ウェハ	00C7	01C7	02C7	03C7
C8	進み・遅れ要素ウェハ	00C8	01C8	02C8	03C8
C9	移動平均ウェハ1	00C9	01C9	02C9	03C9
CA	移動平均ウェハ2	00CA	01CA	02CA	03CA
CB	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
CC	位置形パルス幅出力ウェハ	00CC	01CC	02CC	03CC
CD	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
CE	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
CF	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D0	サンプルホールドウェハ	00D0	01D0	02D0	03D0
D1	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D2	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D3	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D4	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D5	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D6	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D7	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D8	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
D9	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
DA	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
DB	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
DC	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
DD	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――

ｳｪﾊｺｰﾄﾞ（下2桁） **	ウェハ名称	ループ1用 00** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ２用 01** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ３用 02** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）	ループ4用 03** （ｳｪﾊｺｰﾄﾞ上2桁）
DE	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
DF	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
E0	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
E1	むだ時間ウェハ4	00E1	01E1	02E1	03E1
E2	むだ時間ウェハ5	00E2	01E2	02E2	03E2
E3	むだ時間ウェハ6	00E3	01E3	02E3	03E3
E4	論理演算ウェハ2	00E4	01E4	02E4	03E4
E5	論理演算ウェハ3	00E5	01E5	02E5	03E5
E6	論理演算ウェハ4	00E6	01E6	02E6	03E6
E7	論理演算ウェハ5	00E7	01E7	02E7	03E7
E8	論理演算ウェハ6	00E8	01E8	02E8	03E8
E9	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
EA	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
EB	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
EC	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
ED	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
EE	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
EF	計器図ウェハ1	00EF	01EF	02EF	03EF
F0	計器図ウェハ1	00F0	01F0	02F0	03F0
F1	計器図ウェハ1	00F1	01F1	02F1	03F1
F2	計器図ウェハ1	00F2	01F2	02F2	03F2
F3	計器図ウェハ1	00F3	01F3	02F3	03F3
F4	計器図ウェハ1	00F4	01F4	02F4	03F4
F5	計器図ウェハ1	00F5	01F5	02F5	03F5
F6	計器図ウェハ1	00F6	01F6	02F6	03F6
F7	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
F8	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
F9	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
FA	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
FB	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
FC	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
FD	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
FE	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――
FF	―――――	―――――	―――――	―――――	―――――

★　マニュアルコメント用紙　★

お客様へ

マニュアルに関するご意見，ご要望，その他お気付きの点，または内容の不明確な部分がございましたら，この用紙に具体的にご記入のうえ，担当営業員にお渡しください。

マニュアル№	INP-TN5A1366
マニュアル名称	マルチループコントローラ通信仕様書

ご提出日		年　月　日
ご提出者	社名	
	所属	
	氏名	

ページ	行	内容
		意見，要望，内容不明確（まちがい，説明不足，用語不統一，誤字脱字，その他） ……いずれかに○印

出版元記入欄	担当		受付	年　月　日	受付番号	

富士電機株式会社

本社　〒141-0032　東京都品川区大崎一丁目11番2号（ゲートシティ大崎イーストタワー）
http://www.fujielectric.co.jp

営業拠点

関東地区　TEL(03)5435-7041
中部地区　TEL(052)746-1014
関西地区　TEL(06)6455-6790

計測機器のホームページ　http://www.fujielectric.co.jp/products/instruments/